cu CD

CERF '97
Ediţia a 6-a
Complexul ROMAERO Băneasa
13 - 17 mai 1997

Mai 1997

CHIP

T.P.
Aprobat R.A.P.R.
Nr. 103/DC/056/1997
Valabil până la
31.12.1997

5/97 Computer Magazin

Lei 19500

Motor nou pentru W 95: AMD K6

Broşură SPRINT inclusă

Test unităţi CD-ROM

▶ *10 produse sub lupă*

Novell IntranetWare

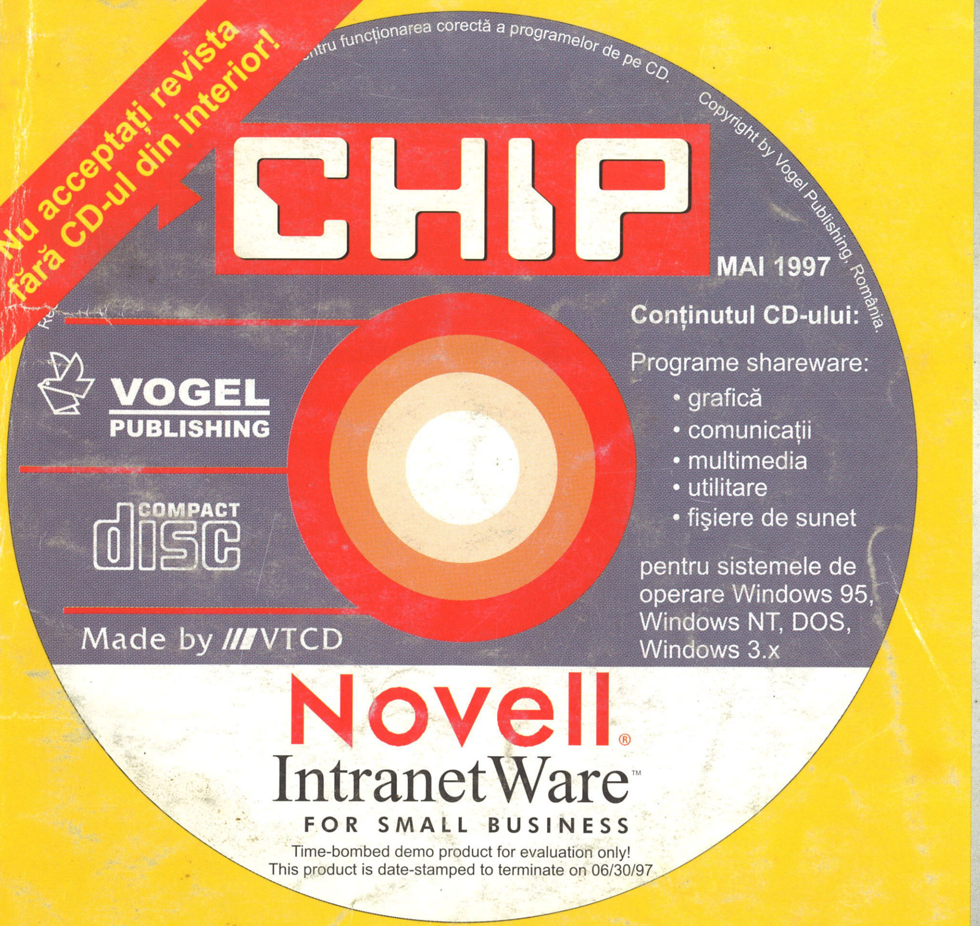
Post Script

▶ *Un interpretor universal*

Curs de Javascript

Superserverul Sun UltraEnterprise 10000

Nu acceptaţi revista fără CD-ul din interior!



Conţinut CD-ROM:

Programe shareware pentru sistemele de operare NT, Windows 95, Windows 3x, DOS din următoarele domenii:

- ▶ grafică
- ▶ comunicaţii
- ▶ multimedia
- ▶ utilitare
- ▶ fişiere de sunet

Soluţia optimă intranet pentru small business:

- ▶ Novell IntranetWare, funcţional până la 30 iunie 1997.

Vizitaţi-ne la CERF '97 Complexul ROMAERO Băneasa, pavilionul H 107, standul 3142

Cele mai noi tehnologii mondiale încorporate în familia calculatoarelor COMRACE.

Acestea sunt proiectate, optimizate şi testate pentru a oferi cea mai bună performanţă odată cu fiabilitatea cunoscută a sistemelor COMRACE®.

SOFTWARE LEGAL.

3 ANI GARANŢIE.

Suport tehnic profesional pe întreaga perioadă de garanţie.

PREŢURI COMPETITIVE.

Satisfacţia Dumneavoastră este cheia succesului COMRACE® COMPUTERS.

COMRACE® COMPUTERS

Singurul producător român în relaţie directă OEM cu WESTERN DIGITAL

36 LUNI GARANTIE



AMD 586 K5

intel inside pentium PROCESSOR

PENTIUM® PRO PROCESSOR

CHIP TIP August 1996

CHIP TIP November 1995

"Trophy a obţinut în cadrul testului de performanţă **cel mai bun punctaj, 2492** ... Având în vedere performanţele şi accesoriile oferite, factorul de preţ al calculatorului de la COMRACE®, de 2,25, este **foarte bun.**"

CHIP, August 1996, pag. 27

Combinaţia exclusivă de tehnologie nouă cu performanţă maximă, dotări standard şi opţiuni, ergonomia şi calitatea fac din COMRACE® cel mai competitiv calculator de pe piaţă.

DA Harddisk WESTERN DIGITAL **Caviar**®

THE WORLD'S MOST RECOMMENDED HARD DRIVE — Caviar

DA Monitor

ADI MicroScan — *Monitors for your Computing Needs*

DA Sistem de operare Microsoft® cu licenţă preinstalat

- ☑ MS-DOS 6.22 + Windows for Workgroups 3.11
- ☑ Windows 95
- ☑ Windows NT Workstation 4.0

+ GRATUIT

GAMES SAMPLER CD

16 jocuri (trial version) selecţionate dintre cele mai bune jocuri ale anului pentru Windows® 95 împreună cu fiecare calculator COMRACE® cu sistem de operare Windows® 95.

(ofertă valabilă pentru luna decembrie 1996)

LOOK FOR THE CERTIFICATE OF AUTHENTICITY

Genuine Microsoft Products

PRE-INSTALLED BY COMRACE COMPUTERS

COMRACE® este marcă înregistrată iar rally™, trophy™, elite™, office PC™, magnum™ sunt mărci de producător ale COMRACE COMPUTERS.
Toate celelalte mărci sau mărci de producător la care se face referire sunt proprietatea companiilor respective.

Distribuitori

starsoft

CRAIOVA • Tel. 051-415800 • Fax 051-413209
BUCUREŞTI • 01-3361318 • Fax 01-3362988
E-Mail:office@comrace.eunet.ro

Alba Iulia: CRISTAL SOFT INTERNATIONAL - 058-813159 •**Arad:** LEXIMIS - 057-251245 •**Bacău:** NERATON SERVICE - 034-181506 •**Baia Mare:** CUMULUS LOGIC - 062-433248 •**Braşov:** COSIDOR COM - 068-310534; ERIMEX - 068-143594 •**Brăila:** ROM GT PLUS - 039-611660 •**Bucureşti:** ALSYS DATA - 01-4104562 •**Călăraşi:** OPTIM SOFT - 042-314589 •**Cluj-Napoca:** TELESIMEX & GEMINI - 064-425103 •**Constanţa: BRIO BIT** - 041-616811 •**Deva:** RECEP PLUS - 054-218205 •**Focşani:** QUATTRO IMPEX - 037-625134 •**Galaţi:** SIMM'S INTERNATIONAL - 036-463344 •**Iaşi: BETALINE** - 032-271281 •**Miercurea Ciuc:** BITRACE - 066-124090 •**Oneşti:** COMPUTER SERVICE - 034-326632 •**Piteşti:** OPEN SYSTEMS - 048-219000 •**Reşiţa:** SELCO - 055-215301 •**Rîmnicu Vîlcea:** BIT CENTER - 050-730109 •**Satu Mare:** DATA ELECTRONIC - 061-737635 •**Sibiu:** DATA PRO - 069-210489 •**Slatina:** TANDEM SERVICE - 049-423184 •**Suceava:** DATA SERVICE - 030-214982 •**Timişoara:** ETA 2 U - 056-199508; EXACT - 056-220170 •**Tîrgu Jiu:** ELTOP - 053-218666 •**Tîrgu Mureş:** CARO COMP - 065-210040

Comandă un COMRACE® şi lasă-l să lucreze pentru tine

COPYING | FAXING | PRINTING | COLOUR | SCANNING | DOCUMENT MANAGEMENT | DIGITAL PHOTOGRAPHY

CSPRO
CUSTOMER SATISFACTION IN IMAGING



FIŢI CREATIVI

...cu CF 900, cel mai accesibil copiator digital full color, conceput să inspire creativitatea.

Veţi avea nu numai un copiator full color sofisticat, ci mai ales un partener în realizarea celor mai creative idei.
Veţi fi uluiţi de ce poate face **CF 900** pentru dumneavoastră cu formatul **A3** complet şi cu **LIMOS** (Sistemul de Modulare a Intensităţii Laserului), tehnologia de scanare a imaginii inventată de **MINOLTA**.
Conectaţi-l la un Mac sau un PC şi **CF 900** devine o imprimantă laser de mare performanţă şi un scanner full color format A3.
CF 900 pur şi simplu vă înflăcărează imaginaţia atunci cînd îl conectaţi la aparatul foto digital **MINOLTA RD-175** şi la **QuickScan 35**, scanerul pentru film de 35mm.
Aparatul foto digital, ideal pentru lucrări rapide, vă permite captarea şi transferarea imaginilor originale direct în Mac-ul sau PC-ul dumneavoastră. **QuickScan 35** scanează diapozitive de 35 mm, rapid şi cu rezoluţii optice înalte de până la **2.820 dpi**. Folosind programul Adobe Photoshop puteţi prelucra imaginile de care aveţi nevoie în advertising, prezentări, newsletters şi arhivare... aveţi posibilităţi nelimitate!

Ideile dumneavoastră acum prind viaţă!
Creativitatea dumneavoastră acum este liberă!

CF 900-Puterea imaginilor vă este la îndemână.

MINOLTA

Şos. Olteniţei nr. 35-37, sector 4, cod 79656, Bucureşti. Tel.: 01/634 62 45, 634 76 55, Fax: 01/330 70 02

Microsoft ? (2)

Mă aşteptam ca, după editorialul despre produsele Microsoft, din revista nr. 3/97 (martie), să primesc un munte de scrisori despre cât de proaste sunt aceste programe şi despre cum încearcă MS să ni le vâre pe gât, în detrimentul altora. Acel text l-am scris după ce am citit rezultatele unui sondaj al pieţei vest-europene, unde Office-ul îşi devansa clar competitorii din clasa programelor pentru birou, cu peste 80% din instalări. Am extrapolat rezultatele asupra pieţei de la noi (impropriu spus piaţă, atâta vreme cât 97% din programe sunt copiate şi nu cumpărate). Mă întrebam de ce, în condiţiile în care un procent nesemnificativ din utilizatori îşi cumpără programele, cele ale firmei Microsoft domină şi la noi, nu numai în Vest. Mai ştiam şi că cei care nu apreciază aplicaţiile şi sistemele de operare provenite din Redmond nu sunt chiar puţini şi mai sunt şi elocvenţi în prezentarea opiniilor lor. De aceea încheiam articolul cu faptul că sunt deschis la schimb de idei şi argumente, în speranţa aceştia îşi vor expune părerile în scrisori sau mesaje e-mail. Din păcate, speranţele mi-au fost înşelate. Doar trei cititori, din cei peste 20.000, mi-au scris că nu sunt de acord cu mine, asta dacă socotim şi telefonul unui braşovean care se plângea nu de calitatea produselor, ci de preţul lor prea ridicat, faţă de altele similare. O regulă a jurnalismului spune că fiecare scrisoare primită la redacţie reprezintă opiniile a o mie de cititori, care sunt prea comozi şi nu se deranjează să-şi exprime părerea. Deci, aproximativ 20% din cei care parcurg rândurile CHIP-ului consideră că presupunerile mele sunt greşite. Le respect opinia, dar să analizăm contraargumentele celor doi cititori, cărora le mulţumesc că au avut curajul să-şi facă publice ideile.

Să începem cu mesajul d-lui George Nicolae, care consideră că editorialul respectiv ar fi putut fi, foarte bine, pagină publicitară a lui MS. Vă asigur că Microsoft nu a cheltuit nici măcar un leu pentru acea pagină, la fel ca şi pentru oricare altă pagină din CHIP-ul respectiv. Nu am primit nici măcar o scrisoare de mulţumire, dacă acest lucru interesează pe cineva. După cum am mai scris, acestea sunt doar părerile mele personale şi nu le reprezintă pe cele ale colegilor mei sau pe cele ale redacţiei, în ansamblu. Nimeni nu ne „indică" ce să publicăm sau nu.

În continuare, cred că MS nu obligă pe nimeni să-i folosească produsele. Pentru că nu există un singur produs al acestei firme care să fie singur pe piaţa respectivă, ba mai mult, sunt pieţe în care MS nici nu este prezentă, cum ar fi prelucrarea de imagine, unde Adobe dictează. La fel DTP-ul şi grafica vectorială, şi multe altele. Nici vorbă de atitudinea că „orice s-ar întâmpla, MS rămâne prima", de care îmi cer scuze că aţi dedus-o printre rânduri, deoarece nu mă caracterizează. Nu mă consider orbit de această firmă, deoarece am avut ocazia să lucrez şi cu alte combinaţii decât Wintel. În primul rând un Mac, ce-i drept de prin '90, şi apoi, un scurt timp, pe o maşină RISC, unde la întrebarea din titlu se răspunde cu „N-am auzit". Singurul dezavantaj acestora? Preţul, atât al hard-ului cât şi al soft-ului mult prea ridicat chiar pentru multe firme de la noi. Atunci cum ne obligă MS să-i cumpărăm produsele? Vânzându-le ieftin? Aşa aş vrea să mă oblige şi BMW să-i folosesc produsele.

Faptul că MS află informaţii despre concurenţă la înregistrarea online nu este fair play, dar cazul nu este singular. Ca să iau un exemplu din industria auto, acum ceva timp, VW le-a subtilizat câteva secrete celor de la Ford, angajând o persoană importantă din conducerea întreprinderii americane. Scandaluri, procese, etc., dar nimeni nu a boicotat maşinile VW, nici măcar americanii. Asta este economia de piaţă, ca să folosesc un slogan des întâlnit pe la noi.

Spuneţi că Windows-ul dvs. se blochează des. Pe de altă parte, folosiţi Corel Draw. Rar am întâlnit un program care să „se agaţe" atât de des ca acesta, până la versiunea 7. Să vă dau un alt exemplu. Lucrând în DTP, foloseam Quark XPress-ul câte 4-5 ore fără să fiu nevoit să resetez PC-ul, însă PhotoShop-ul nu-mi dădea voie să-l pornesc decât o dată. Dacă închideam programul şi îl deschideam din nou, sau se bloca sistemul, sau primeam un mesaj de eroare cum că nu are memorie, pe un calculator cu 32 MB RAM. Ce să mai vorbesc de Corel Draw, care în versiunea 6 se bloca regulat.

Scrisoarea domnului Costel Pintilie are un stil cu totul deosebit. Îmi permit să citez: „un amic de-al meu, când a văzut că lansez Window pe calculatorul lui, m-a întrebat panicat *-Ce cauţi în Windows?* Ar fi avut aceeaşi mimică şi ton dacă m-ar fi întrebat *-Ce faci cu chibritul lângă butelie?*".

Asta după două instalări de Win 95 în două luni. Nu ştiu alţii cum sunt, dar 95-ul meu a fost instalat în decembrie trecut, iar în urmă cu o lună a suferit un upgrade, fără pierderea datelor şi cu păstrarea setărilor şi programelor instalate, la OSR2 şi FAT32. Recunosc, se blochează cam o dată pe săptămână, dar fără urmări fatale, şi doar când lucrez simultan în două-trei aplicaţii mari consumatoare de resurse.

Credeţi că „produsele MS domină datorită snobismului utilizatorilor. Dacă ar exista un aparat de copiat autoturisme, atunci ar predomina pe străzi Mercedes, chiar dacă s-ar merge mai uşor cu bicicleta". Partea a doua a afirmaţiei este incontestabilă, prima însă, doar parţial. Să presupunem că un neofit aude numai de Windows (şi nimic de OS/2, Linux, etc.) şi şi-l instalează pe hard-ul gol. După o perioadă, va constata cât de bun sau rău este acest SO. Ce-l opreşte să-l dezinstaleze şi să treacă la altul? Câteva documente care nu mai pot fi citite de aplicaţiile noului sistem? Să fim serioşi. Dacă a mai şi apucat să scrie programe cu intenţia de a le vinde, nici prin gând nu i-ar trece să-şi schimbe SO-ul cu unul „de nişă". Las acest subiect deschis discuţiilor şi trec la cel al bazei de date de înregistrare. „Punerea la secret a respectivelor chei nu e din cauza celor presupuse de tine. Windows-ul poate fi făcut varză şi fără ele *(Cu un mic efort, da. N.R.)* O simplă atenţionare îi absolvea de vină pe programatori. Eu cred că motivul e din prostie (a se citi secretomanie) sau din admiraţie pentru hacker-i. Astfel li se dă acestora un os de ros. Satisfacţia nu ar fi fost aceeaşi dacă apărea un manual pentru demontat jucăria." Argumentaţia mea şchiopăta, dar nu cred că MS s-a gândit la săracu' hacker, să-i mai dea şi lui ceva de lucru, că şomează. Poate mai curând secretomania să fie de vină.

„Win 3.1, 3.11 sunt sisteme de operare? Eu am înţeles că sunt interfaţă pentru MSDOS, ca şi NC sau Xtree Gold." Le putem considera sau nu SO-uri, dar contează faptul că au toate funcţionalităţile unui SO şi nu are aşa mare importanţă dacă sunt shell-uri pentru DOS sau SO-uri stand-alone. Ele reprezintă pasul de trecere de la interfaţa text la cea grafică şi au fost necesare pentru păstrarea compatibilităţii cu baza software existentă la momentul apariţiei lor.

Vă aştept în continuare opiniile despre această temă.

Răzvan Anghelidi

Adresa de corespondență: O.P. 13, C.P. 4, 2200-Brașov Telefon: 068-150886, Fax: 068-153108

HOTLINE

De marți până vineri, la telefonul 068-150886, între orele 13⁰⁰ - 19⁰⁰, puteți fi în contact direct cu redactorii noștri de specialitate, care vor răspunde întrebărilor dumneavoastră!





Teme de pe copertă:

Test de unități CD-ROM
Zece drive-uri cu viteze de la 10xSpeed la 16xSpeed sunt evaluate, prin comparație, în articolul „Discuri argintii din abundență".

Novell IntranetWare
Pe acest prim CD al CHIP-ului găsiți o versiune a lui Novell IntranetWare, un excelent software prin care o rețea Novell devine un intranet. Versiunea lucrează până în 30 iunie 1997.

Un nou motor pentru Windows: AMD K6
Acest nou procesor al firmei AMD promite că va depăși performanțele Pentium-ului, fiind un concurent al PPro-ului, dar la un preț mult mai mic.

PostScript - un interpretor universal
PostScript: un termen des întâlnit în lumea tehnoredactorilor. Dar oare ce înseamnă și cum funcționează acest limbaj de descriere a paginii, ajuns acum la a treia versiune? Aflați aceste lucruri citind articolul de la pagina 76.

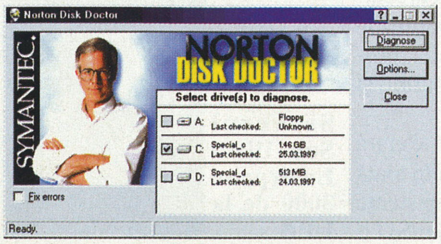
JavaScript pentru începători
Dacă doriți să aveți în paginile Web pe care le creați ceva mai mult decât vă poate da HTML-ul, dar nu aveți cunoștințele și un mediu de dezvoltare Java, încercați JavaScript, extensia Netscape care aduce mișcarea în paginile HTML.

Sun Ultra Enterprise 10000
Acest superserver al firmei Sun doboară recordurile de procesare online a tranzacțiilor, datorită îmbunătățirii arhitecturii Symmetric MultiProcessing.

Actualități

Software

40 Windows NT & Symantec: Două noi utilitare pentru NT de la Symantec



42 IntranetWare pentru toți: Încercați-l de pe CD-ul CHIP

44 Magia albă: Mediul de dezvoltare Magic 7.1



46 Informix Universal Server: Schimbări majore în lumea bazelor de date

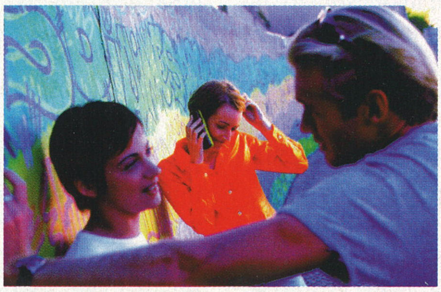
50 HP OpenView: O soluție pentru managementul rețelelor

Hardware

52 Vibrațiile muzicii: Sound Blaster AWE64 de la Creative Labs

54 Un nou motor pentru Windows: AMD-K6

56 GSM: Din iunie și în România



58 Sun Ultra Enterprise 10000: Noi limite pentru scalabilitatea serverelor

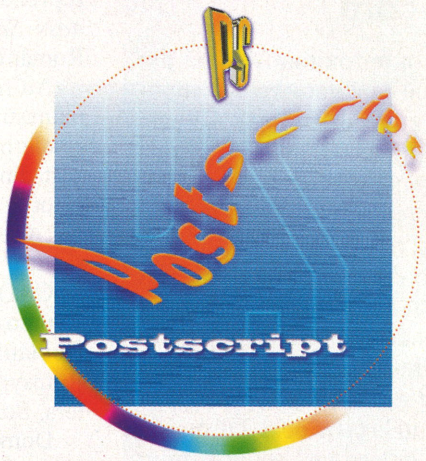
62 Quick-test hardware: Teste scurte și concludente

64 Hardware nou în test: Epson Stylus Color 800

66 Discuri argintii din abundență: Test de unități CD-ROM

Know-How

76 Un interpretor universal: Cum funcționează PostScript și ce urmează

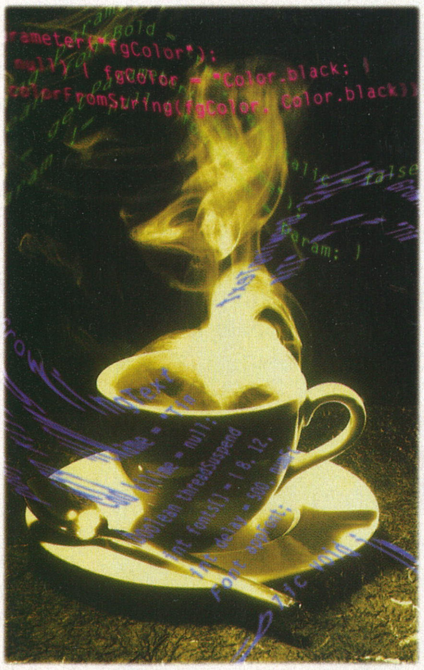


Internet

80 Punct de întâlnire: Taclale tridimensionale

Practică

84 JavaScript pentru începători: Aduce mișcare în paginile Web



88 Windows 95 - configurare optimă: Cum îl instalezi așa funcționează

Poșta redacției

Test de unități CD-ROM Novell IntranetWare pe CD! Motor nou pentru Windows: AMD K6 PostScript - un interpretor universal
Mic curs de JavaScript
Superserverul Sun UltraEnterprise 10000

Business

Intel
Cifră de afaceri record

În aproximativ nouă din zece calculatoare este montat un procesor Intel. Această dominare a pieței a determinat încheierea celui de-al șaptelea an cu cifră de afaceri record la Intel. Cu încasări de 20,8 miliarde de dolari (29% mai mult decât anul trecut) Intel a depășit ștacheta de 20 de miliarde. Venitul net a crescut cu 45% ajungând la cifra de 5,2 miliarde de dolari, iar rata profitului a fost de 25%. Reprezentantul pentru Europa Hans Geyer atribuie aceste câștiguri familiei de procesoare Pentium, inclusiv Pentium Pro a cărui vânzare a început în noiembrie 1996.

Geyer explică faptul că Intel a profitat de diferite tendințe. Utilizarea PC-ului ca mediu de comunicație, de exemplu în Internet, ar fi înviorat vânzările. De asemenea, multe întreprinderi au trecut la următoarea generație de tehnologie PC, mai ales la sistemul de operare Windows NT. De aceea, piața PC-urilor s-a dezvoltat deosebit de bine în ultimul trimestru al anului trecut. Doar piața central-europeană a stagnat la un plus minuscul de 2 procente, la 1,22 miliarde de dolari.

Canon
Gata cu PC-urile

Canon va opri în curând producția și vânzarea de calculatoare. Concernul japonez își va concentra atenția asupra perifericelor de intrare și de ieșire. În afară de aceasta, Canon va renunța la acțiunile sale de la firma Next, aceasta fiind achiziționată de Apple.

BSA
Nașul piraților

Pe data de 6 martie a avut loc la București o conferință de presă cu ocazia înființării reprezentanței BSA (*Business Software Alliance*) în România.

Au fost prezente firme românești care reprezintă interesele marilor producători de soft din lume, dar și producători locali: A&C International, Ciel, Est West Informatique, Forte Computers, GeCAD, HotSoft, Informatica Franco-Română, Microsoft România, Omnilogic BGS, Romsym Data, Scop Computers, Softwin.

Domnul Silviu Hotăran, directorul Microsoft România, a prezentat componența BSA (înființată în 1988): Adobe, Autodesk, Bentley, Lotus, Microsoft (motorul acestei acțiuni), Novell, SCO și Symantec. Din această listă lipsesc unele nume mari cum ar fi Oracle, probabil din cauza complexității produselor sale care sunt mai greu de folosit „în regim de piraterie". S-a subliniat de asemenea că un sistem de protecție foarte sofisticat va mări prețul produsului, și pe de altă parte orice protecție este o ispită continuă pentru cracker-i.

Conform unor estimări, rata pirateriei în România este de peste 93% (departe de cei 35% ai SUA și aproape de Rusia, cu 95%, dar în Rusia au avut loc deja primele procese în care au fost condamnați pirați ai soft-ului).

Reprezentanța BSA din România va acționa în primul rând prin metode educative pentru a conștientiza utilizatorii de soft de avantajele licențierii programelor (asistență tehnică, informații privind noile versiuni) și de riscurile și dezavantajele utilizării de soft fără licență (lipsa garanțiilor, posibilități de virusare, lipsa asistenței tehnice). Trebuie subliniate și efectele negative ale pirateriei asupra industriei de soft (nu se dezvoltă piața și industria de soft, marile firme evită aceste țări, programatorii buni pleacă din țară).

Controlul se va face în primul rând asupra canalelor de distribuție. La nivelul firmelor utilizatoare se va putea face audit și consultanță privind soft-ul utilizat și necesitățile reale ale firmei. La nivel guvernamental BSA va face lobby pentru a pune la punct proceduri de aplicare și pentru a completa legea copyright-ului. De asemenea, nu vor fi uitate măsurile fiscale și vamale relative la tehnica de calcul care ar putea ajuta indirect industria soft.

Domnul Cristian Dumitrescu, directorul A&C International, reprezentant Autodesk în România, a subliniat că numai atunci când piața românească va fi interesantă pentru marii producători de soft, vor apărea și avantajele pentru utilizatori (soft localizat, documentație în limba română, etc).

Domnul Florin Talpeș directorul Softwin a accentuat impactul cumpărării legale a soft-ului pentru firmele producătoare românești: platformele soft ale marilor producători au nevoie de aplicații care să rezolve probleme specifice. Acesta este domeniul în care firmele românești s-ar putea dezvolta, cu condiția să nu fie sufocate de piraterie. În al doilea rând, când va fi obligat să plătească un soft, cumpărătorul român ar putea prefera varianta românească, în general mai ieftină.

Un exemplu elocvent pentru ce ar putea însemna industria de soft pentru România este rezultatul unui studiu privind India. La un număr de aproximativ 200.000 de programatori, India a avut anul trecut un export de soft de peste 1 miliard de dolari iar în anul 2000 va ajunge la 5 miliarde. România are circa 25.000 de programatori (licențiați). Păstrând raportul, țara noastră ar fi trebuit să aibă un export de aproape 150 milioane de dolari, dar după unele estimări, exportul de soft al României nu a depășit 8 milioane de dolari. Să vedem ce va fi în anul 2000.

Pentru informații suplimentare privind BSA pot fi contactate firmele participante enumerate mai sus.

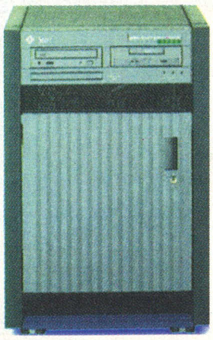
Politehnica București
Centru SunSITE

În urma unui acord între Sun Microsystems și Universitatea Politehnică București, aceasta a obținut statutul de Centru SunSITE. Acordarea acestui statut înseamnă recunoașterea existenței în România a competențelor corespunzătoare, în special în domeniul tehnologiei informației. În urma acordării acestui statut, Sun a donat UPB un server Ultra Enterprise 3000 (CPU la 167 MHz, 256 MB RAM, harddisk 23 GB, tape streamer de 4-8 GB). Acest server va fi utilizat pentru a oferi comunității academice și științifice românești acces rapid la o mare cantitate de informații și pentru a prezenta pe Internet informații despre România (57% din serverele Internet sunt Sun).

Acordul dintre Sun și UPB face parte din programul Sun SITE (*Software, Information and Technology Exchange*) al cărui principal obiectiv este realizarea unor depozite informaționale vaste din diferite domenii (rezultatele cercetării științifice, informații guvernamentale, evenimente, programe din domeniul public și informații despre Sun.

Până în prezent există peste 40 de centre Sun în toată lumea. Instalarea și asistența tehnică a Centrului SunSITE va fi asigurată de firma Romsys, reprezentant Sun și Sun-Service provider. Pagina SunSITE România va fi accesibilă la adresa ***http://www.sunsite.pub.ro/index.html***.

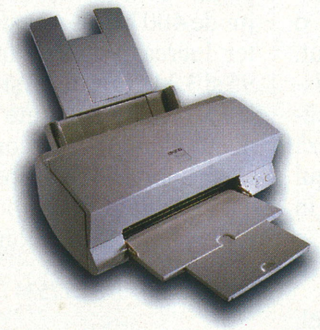
Informații suplimentare puteți obține de la UPB, la telefon 01-4100325 sau de la Romsys, telefon 01-2300316.



Serverul Sun Ultra Enterprise 3000 de la UPB



Nu trebuie să plătiți mai mult pentru a obține o calitate mai bună a imaginii. Alegeți EPSON Stylus Color 400 !



EPSON *Stylus*™ COLOR 400

Credeați că un preț mai mult decât rezonabil nu poate să corespundă unei calități excelente a imaginii? Atunci a sosit timpul să faceți cunoștință cu noua imprimantă EPSON Stylus Color 400. Chiar și la numai 720 dpi, folosind hârtie normală, calitatea imaginii tipărite este excepțională. Indiferent dacă doriți să imprimați fotografii, grafice sau combinații de text și grafică, noua imprimantă vă va satisface toate pretențiile. În plus, calitatea imaginii tipărite este standard. Prin urmare, de ce să faceți modificări costisitoare ale echipamentului, când puteți obține de la bun început cea mai bună calitate, fără pierderi de viteză și fără cheltuieli mari de exploatare?

SIMBOLUL TEHNOLOGIEI

Dacă doriți să primiți mai multe detalii despre noile imprimante EPSON Stylus Color 400, trimiteți acest cupon completat (prin poștă sau fax):

Nume ____________________

Prenume ____________________

Firma ____________________

Poz. în firmă ____________________

Telefon ____________________

Adresa ____________________

Localitatea ____________________

MB Distribution srl Str. Johann Strauss nr. 1 București 1, Tel.: 230 03 14, Fax: 230 03 13

EPSON®

EPSON și EPSON Stylus sunt mărci înregistrate ale Seiko-EPSON Corporation.

Business

Ultima oră

Alianța 3Com - Acer

3Com și Acer au anunțat o alianță strategică pentru integrarea produselor de rețea 3Com în PC-urile Acer. Inițial, Acer va oferi PC-uri cu NIC-uri (*Network Interface Card*) 3Com, pentru a permite utilizatorilor să se conecteze la LAN-uri, WAN-uri și intranet-uri de întreprindere sau la Internet. De asemenea, cele două companii vor colabora pentru dezvoltarea de produse, strategii de produs, marketing și altele.

Firma Acer, înființată în 1976, este acum al șaptelea producător de PC-uri din lume, cu venituri totale de 5,8 miliarde de dolari. Un factor important al succesului său este metodologia sa unică de fabricație. Producția sa de componente cheie este controlată cu atenție la locul de producție, după care sunt trimise la diverși subcontractori care le asamblează în sisteme configurate conform unor cerințe locale.

Firma 3Com, unul din liderii produselor pentru rețele, produce peste un milion de NIC-uri pe lună în fabricile sale din California, Irlanda și, în curând, și în Singapore.

Informix și Compaq

Recorduri

Compaq și Informix au anunțat realizarea unui record de procesare a tranzacțiilor SAP R/3 pe platformă Windows NT. Noul record a fost de 1116 tranzacții de vânzare și distribuție, într-o bază de date *Informix OnLine Dynamic Server 7.20.TE1* și a fost cu 19% mai bun decât precedentul record. În test au fost folosite 14 servere Compaq ProLiant 5000 (fiecare cu 4 Pentium Pro la 200 MHz, 2 GB RAM, 189 GB hard-disk) care au înregistrat un timp de răspuns mediu de 1,92 secunde.

Eveniment

HP anunță o alianță strategică cu Microsoft

Firma S&T România, distribuitorul HP în România, a organizat o conferință de presă în 25 martie, la World Trade Center, cu ocazia prezenței la București a unei delegații a diviziei *Information Storage Group* (ISG) a companiei Hewlett-Packard. După o prezentare a acestei divizii, susținută de dl. Dayrell Drake, Director de Dezvoltare pentru Europa (HP Bristol, UK) care a avut ca scop schimbarea mentalității că „HP înseamnă mai ales imprimante și scanere", a urmat descrierea tehnologiilor folosite de HP pentru atât de importantul domeniu al stocării informației. Această parte a fost expusă de dl. Otto Bauer, director de vânzări pentru Europa de Est (HP Viena), care a insistat asupra faptului că HP deține o poziție de lider pe piața unităților CD-R (de inscripționare a CD-ROM-urilor), precum și pe cea a unităților de bandă magnetică QIC, Travan și DAT. Așa-numitele soluții „libraries", destinate stocării unor mari cantități de date pe discuri MO sau pe benzi DLT (*Digital Linear Tape*), conținând multiple unități și interfețe rapide, reprezintă o parte importantă a paletei de produse de stocare HP. DVD-ul se bucură de atenție din partea Hewlett-Packard, dar deoarece standardul pentru DVD-urile inscriptibile nu este încă definit 100%, HP nu a lansat nici un drive pentru acestea. Deși analoagele unităților CD-ROM există, am numit drive-urile DVD-ROM, HP nu va intra pe această piață, din simplul motiv că în scurt timp acestea vor intra în producție la mulți fabricanți și prețurile se așteaptă să scadă simțitor, la fel și marginea de profit, situație similară cu ceea ce se întâmplă astăzi cu unitățile CD-ROM. Deci, HP va oferi doar unități pentru înregistrarea, eventual reînregistrarea DVD-urilor, și nicidecum player-e pentru aceste discuri.

Dl. Georges Merckx, director de vânzări pentru Europa (HP Geneva), a anunțat o alianță strategică a firmei HP cu Microsoft în domeniul calculatoarelor NT și al Net-PC-ului, calculatorul ieftin care ar trebui să înlocuiască PC-ul din anumite sectoare (de exemplu, comunicații). NetPC-ul a fost anunțat anul trecut (de MS & Intel) ca răspuns la inițiativa Oracle care se numește NC (*Network Computer*). Până acum, nu a fost ales un producător pentru hardware-ul acestui NetPC, dar întrebarea noastră dacă acesta va fi HP a rămas fără răspuns. Este evident că HP nu va renunța la sistemul său de operare UNIX, HP-UX, ci va continua să-l dezvolte, deși a trecut, oarecum, de partea NT-ului (și a Microsoft-ului). Mai mult, integrarea acestora ar constitui un avantaj pentru HP, care astfel își mărește aria de acoperire, de la PC-uri, trecând prin sisteme NT și ajungând la puternicele calculatoare RISC-UNIX.

Canon

Imprimă color A2



Imprimanta *BJC-5500 Magnumprinter* de la Canon are un tractor pentru role de hârtie, dar poate fi alimentată manual cu hârtie până la format A2. Opțional poate fi dotată cu alimentator automat pentru 100 de foi A4 sau 10 foi A2. Capul de imprimare cu patru culori poate inprima până la 16,7 milioane de culori cu 360 x 360 dpi. Utilizând cartușul de negru poate atinge o viteză de 7 pagini pe minut. Prin intermediul unui dispozitiv de numărare a picăturilor, display-ul afișează consumul de cerneală. Prețul acestei imprimante este în jur de 1000 USD.

IBM

Personal Area Network

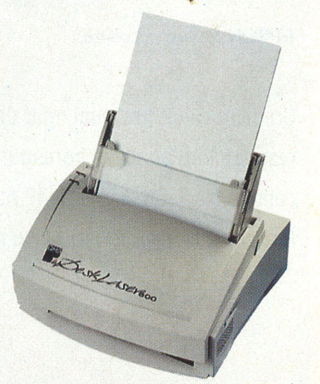
La centrul de cercetare IBM de la Almaden/San Jose, se dezvoltă o nouă tehnologie care exploatează conductivitatea corpului uman. Dacă doi oameni, purtând cartele cu microcipuri și emițătoare miniaturale, își strâng mâinile, ei pot schimba automat date. În acest fel, un doctor ar putea extrage datele medicale de la victima unui accident printr-o simplă atingere sau o tastatură echipată cu senzori ar putea determina direct identitatea utilizatorului. E greu de spus dacă PAN (*Personal Area Network*) se va transforma în realitate, dar ne arată limitele la care pot ajunge lucrurile în domeniul IT.

QMS pentru începători

Șase pagini/ minut

Desklaser 600 este o imprimantă QMS pentru începători. Ea are rezoluția de 600x600 dpi, o viteză de 6 pagini pe minut și costă în jur de 400 USD. Acest printer lucrează sub Windows 95 și 3.11. Tamburul și tonerul formează o unitate compactă. Unitatea foto-conductoare suportă 3000 de pagini. Tamburul încărcat pozitiv reduce emisia de ozon.

Firma: String Dec
Telefon: 056-217534



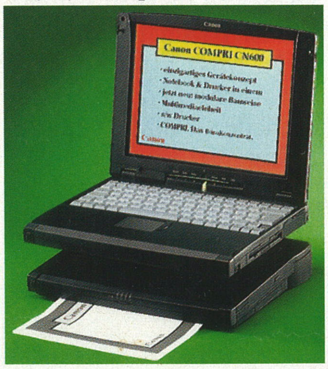
Compri CN600

Imprimantă ataşată la notebook

La notebook-ul *Compri CN600* de la Canon poate fi ataşată opţional o imprimantă sau o unitate multimedia. Notebook-ul are o greutate de 2,2 kg, iar cu toate extensiile până la 3,8 kg. Modelul 1 este dotat un display DSTN de 12,1" şi costă în jur de 3880 USD. Modelul 2, cu un display TFT la fel de mare, se poate achiziţiona la un preţ de 5000 USD. Pentium-ul calculatorului are o frecvenţă de tact de 120 şi respectiv 133 MHz, memoria de lucru putând fi de 16 până la 48 MB; harddisk-ul aproape de 1,4 GB. Bateria cu ioni de litiu fără efect de memorie poate ţine până la două ore.

Imprimanta care se poate ataşa este un Bubble Jet monocrom, trage zece pagini de hârtie normală, folii overhead sau plicuri de scrisori. Ea costă împreună cu CD-ROM-ul şi boxele stereo cca. 1000 USD.

Pentru multimedia stă la dispoziţie o unitate CD-ROM 8x, care poate fi opţional înlocuită cu un al doilea harddisk. În locul boxelor Hi-Fi-Stereo încape şi un al doilea acumulator cu ioni de litiu. Unitatea multimedia are o greutate de 1,2 kg şi costă în jur de 750 USD. Există posibilitatea de a ataşa şi alte periferice.



Gateway

Notebook multimedia

Gateway dotează notebook-ul *Solo 2200 Portable* cu un procesor Pentium MMX la 166 MHz. Sistemul dispune de un display SVGAcu matrice activă de 12,1" şi 2 MB memorie video EDO.

Preţ aproximativ: 5800 USD.

Seria Deskstar-4

Harddisk-uri low-profile

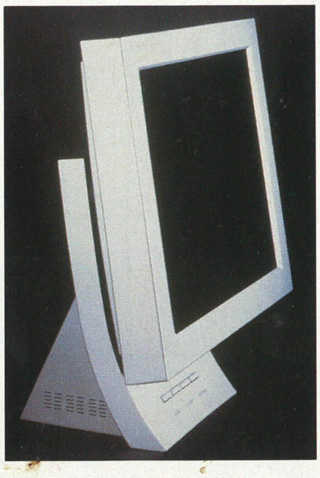
MCE prezintă o nouă familie de harddisk-uri. Seria *Deskstar-4* are o capacitate de stocare de 2,88 până la 4,33 GB. Se poate obţine o rată de transfer de până la 16,6 MB pe secundă, iar turaţia atinge 5400 de rotaţii pe minut. Conform declaraţiilor producătorului, timpul mediu de acces este de 9,5 ms. În afară de aceasta, harddisk-urile dispun de 128 KB cache şi utilizează tehnologia S.M.A.R.T.

Preţ aproximativ: 550 până la 700 USD, în funcţie de versiune.



Monitor LCD de 15"

Ca studiu de design, Vobis anunţă un monitor LCD cu matrice activă TFT, care va fi disponibil începând din această primăvară la un preţ de sub 4000 USD. Monitorul are diagonală vizibilă de 15", exact 35,1 cm. Ecranul gros de numai câţiva centimetri poate fi rotit cu 90 de grade. Software-ul, cu care este livrat monitorul, a fost conceput ca după aceea imaginea monitorului să nu facă şi ea această mişcare. Monitorul lucrează după cum spune Vobis cu toate plăcile grafice standard.



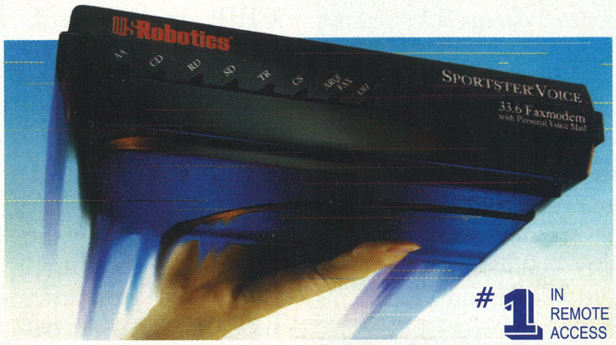
USRobotics®

The Intelligent Choice in Information Access

SPORTSTER VOICE 33.6 EXTERNAL

MODEMUL NR. 1 DIN LUME

LA PRETUL CEL MAI MIC DIN ROMANIA !



Features:

- Accurate Data and Fast Transmission
- Multiple Voice Mail Boxes
- Fax on Demand and Remote Fax Retrieval
- Full Duplex Speakerphone
- Caller ID and Distinctive Ring Support
- Upgradable to x2 online technology (56 Kbps)
- Plug & Play
- Free Internet Connection Kit
- 5 year limited warranty

Pentru informatii suplimentare precum si pentru oferta completa de modemuri US Robotics si solutii Remote Access TOTALcontrol va rugam sa ne contactati la:

AVEREX NETWORK INTERNATIONAL SRL

Networking at its Best !™

Brasov 2200, Str. Ana Ipatescu nr. 5

Tel.: 068 471000 / 068 471010 Fax: 068 471020

Distribuitor autorizat pentru Romania

Business

Fuziune

Norman Data Defense și ESaSS

După o cooperare tehnică de peste 2 ani, Norman Data Defense din Norvegia și ESaSS (producătorul lui ThunderBYTE) din Olanda au fuzionat. Noua companie se va numi Norman Data Defense Systems B.V. Gama de produse ale firmei va cuprinde programe antivirus (Norman Virus Control - ThunderBYTE, Norman's Cat Claw for Win 3.xx and Win 95, Norman Firebreak for Netware, Norman Network Administrator), pentru controlul accesului (Norman Access Control for DOS, Win 3.xx and Win 95), pentru backup, firewall (Norman Firewall for Intel and Hewlett-Packard), pentru criptarea datelor (Norman DES/RSA, Point to point encryption) și servicii specializate, ca analiza riscului și recuperarea datelor (Norman Data recovery and Erasure, IBAS Laboratories).

Firma: ***CS-Software***
Telefon: ***01-6295427***
e-mail:***info@css.pcnet.ro***

Seagate+WebTV

Internet pe TV

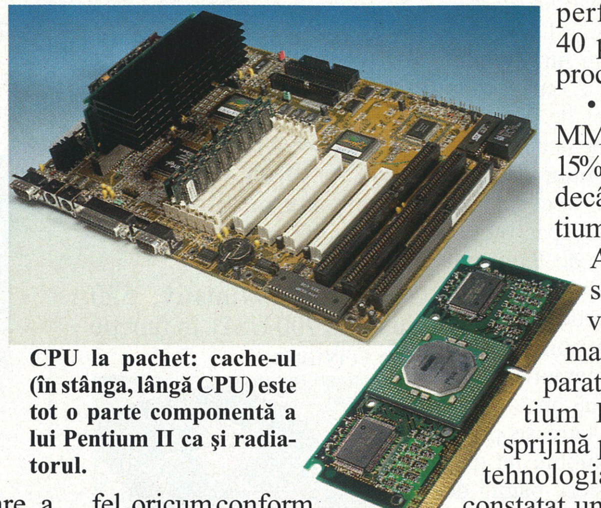
Seagate și WebTV au anunțat un parteneriat strategic pentru a dezvolta o tehnologie de navigare în Internet cu ajutorul televizorului și al telecomenzii. Conform analiștilor americani, cele mai căutate informații sunt cele educaționale, știri generale, entertainment, financiare, starea vremii.

WebTV este o firmă constituită în 1995 și dedicată accesului la Internet prin TV. Printre investitorii WebTV-ului se numără Seagate, Microsoft, Citicorp, Times-Mirror, Washington Post și George Soros Capital.

Primul board de serie în test

Klamath: o sinteză reușită

Ceea ce deocamdată la Intel nu vrea să recunoască nimeni, dar care va fi prezentat oficial pe data de 5 mai și din iunie va fi comercializat, se plimbă deja prin laboratoarele de testare: procesorul Pentium II, până acum cunoscut sub numele de Klamath. În laboratorul CHIP, motherboard-urile testate au lăsat o impresie instabilă. Altfel au stat lucrurile în cazul board-ului SY-6KA produs de Soyo, care a lăsat o impresie de siguranță. Ca toate board-urile Pentium II din prima generație, modelul Soyo se bazează pe setul de cipuri Natoma 82440FX, care a fost conceput pentru Pentium Pro. De la el Pentium II a moștenit bus-ul de procesor GLT. Cache-ul second-level nu mai este integrat în carcasa CPU-ului, ci lipit împreună cu acesta pe o placă, SECC-ul (*Single Edge Contact Cartridge*). Spre deosebire de Pentium Pro, acesta nu rulează decât cu jumătate din tactul CPU.



CPU la pachet: cache-ul (în stânga, lângă CPU) este tot o parte componentă a lui Pentium II ca și radiatorul.

Board-ul Pentium II produs de Soyo se diferențiază de un board Pentium Pro numai printr-un detaliu: în locul soclului alb pentru CPU se află, la SY-6KA, „Slot-ul 1", o interfață insignifiantă maro, în care se atașează modulul SECC cu un radiator voluminos din aluminiu. Nu este necesar un ventilator, deoarece 266-MHz-Pentium-II funcționează cu un consum de mai puțin de 20 de wați.

Rețeta Intel pentru Pentium II este simplă: se ia kernel-ul Pentium Pro-ului, se remediază slăbiciunile de la 16 biți cu un cache segment-register și se adaugă instrucțiunile multimedia ale Pentium-ului MMX. Se mai îmbunătățește procesul de producție și tactul – gata cu Pentium II. Totuși, își întrece copilul părinții?

• Măsurătorile CHIP au dovedit în testul integer-low-level (Dhrystones) mai multe performanțe în comparație cu procesoarele de același fel, oricum conform frecvenței de tact ridicate.

• Dezamăgitoare au fost valorile floating point (whetstones), care nu au fost decât la nivelul Pentium-Pro-ului la 200 de MHz.

• În ceea ce privește rata de transfer a cache-ului Second-Level, Intel are de suferit de pe urma măsurilor economice. Noi am stabilit 220 MB/s, numai de trei ori mai mult decât un Pentium, pe când un Pentium Pro ajunge chiar de cinci ori mai mult decât un Pentium.

• Marele dezavantaj al PPro-ului au fost performațele proaste în cadrul programelor pe 16 biți. Aici, Pentium II a fost îmbunătățit și acum rulează cu 30% mai rapid decât un Pentium Pro.

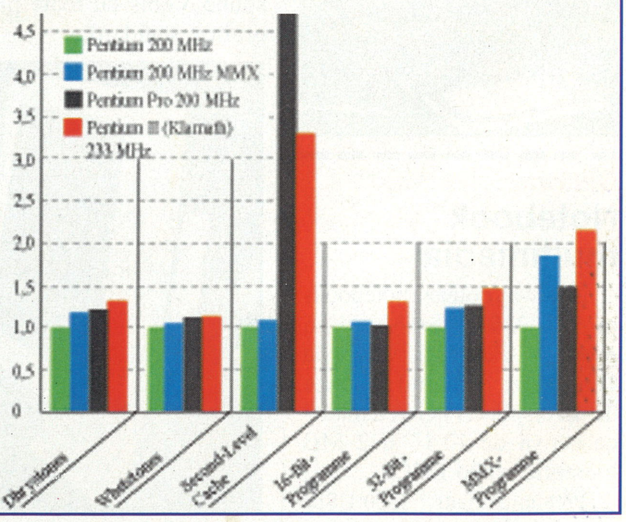
• Aplicațiile pe 32 de biți rulează pe Pentium II între 10 și 30% mai rapid decât pe un Pentium Pro. Comparativ cu un Pentium 200 mai vechi s-a stabilit o creștere a performanței de 40 până la 50 de procente.

• Programele MMX rulează cu 15% mai rapid decât pe un Pentium 200 MMX. Avantajul constă doar în frecvența de tact mai mare. Comparativ cu un Pentium Pro, care nu sprijină prin hardware tehnologia MMX, s-a constatat un salt de aproximativ 40%.

Făcând o sumă, Pentium II este o combinație reușită a celor mai bune părți dintr-un Pentium clasic, MMX și Pentium Pro, dar atât. O creștere considerabilă a performanței va exista numai la frecvențe de tact mari și la seturi de cipuri noi.

Board-urile cu setul de cipuri 440LX, care sprijină interfața grafică AGP, vor apărea pe piață în toamnă. Totuși LX-ul rulează încă la 66 MHz tact de sistem, CPU-uri cu frecvențe mai mari de 266 MHz nemaiavând nici un rost.

Performanțe în comparație



Acer

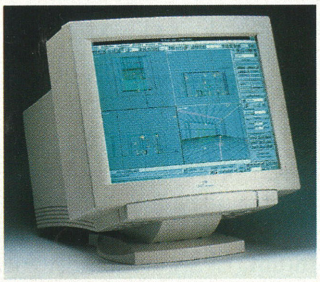
MMX şi grafică rapidă



Acer-Note Nuovo îmbină tehnica multimedia MMX cu o durată de funcţionare a bateriilor ridicată şi grafică rapidă. Procesorul MMX aduce pentru software-ul standard, după cum spune Acer, circa zece procente mai multă performanţă decât Pentium-ul echivalent fără MMX. Software-ul de comunicaţie şi multimedia optimizate pentru MMX rulează chiar cu 60% mai repede. Bateria rezistă după cum spune Acer şapte ore: notebook-ul memorează după ce model a fost alimentat şi se setează pe acest mod la repornire.

Pentru grafică rapidă este disponibil acceleratorul grafic pe 128 biţi Neomagic, care poate reprezenta 16 milioane de culori şi, datorită software-ului livrat, poate reda fişiere MPEG cu 32 de cadre pe secundă.

Nuovo poate fi dotat cu o unitate CD-ROM sau floppy. Pentru aproximativ 6000 USD se obţine un procesor MMX la 166 MHz, 16 MB EDO-RAM şi un harddisk de 2 GB. Display-ul TFT cu diagonala de 12,1" are o rezoluţie de 800x600 dpi la 65536 de culori. Placa grafică VGA este dotată cu 1 MB EDO-RAM. Notebook-ul Nuovo se poate conecta la un mini docking station Acerdock III.



ADI Microscan 6G

Monitor de 21" conform TCO '95

Monitorul de 21" *ADI Microscan 6G* are imaginea controlată de microprocesor la o frecvenţă orizontală maximă de 95 kHz. El are o frecvenţă verticală 50-160 Hz, până la o rezoluţie de 1600x1200 la 75 Hz, precum şi 135 MHz lăţime de bandă video. Monitorul oferă opţiunea de conectare D-Sub sau BNC. Calităţile sale corespund normelor Energy-Star: el consumă în modul off 3 waţi. Microscan îndeplineşte condiţiile TCO'95 pentru ergonomie, radiaţii scăzute şi poluare a mediului. ADI are o garanţie de trei ani şi costă cca 2000$.

Firma: Starsoft
Telefon: 051-415800

NEC Versa 6200 MMX

Notebook cu MMX şi display de 13"

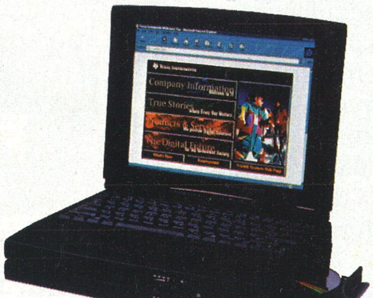
NEC Versa 6200 MMX combină procesorul Intel de 166 MHz în versiune MMX cu un display XGA-TFT de 13,3", o unitate CD-ROM şi o placă de sunet de 16 biţi. Aplicaţiile 3D, CAD, prelucrarea de imagini şi videoconferinţele sunt o adevărată plăcere pe acest notebook, aceasta datorită dotării cu cache intern de 32 KB, 32 MB (până la 128 MB) EDO-RAM, 256 KB level-2-cache şi o capacitate de stocare de 2,1 GB. Acest notebook are o interfaţă în infraroşu şi slot PCMCIA. Pentru a-l achiziţiona aveţi nevoie de aproximativ 9000 USD.

Firma: A&A
Telefon: 01-3307355

TEXAS INSTRUMENTS



Extensa 600/600CD/650CD/CDT
- 120/133 MHz Pentium Processor
- Standard 8/16 MB EDO; maximum 64/80 MB
- 10.4"STN/12.1"DSTN/11.3"TFT SVGA Color; 1 or 2 MB video RAM
- 16-bit sound; built-in speaker
- Fix 6x/Modular 10x CD-ROM (Extensa 600CD/650CD)
- 810 MB/1.08 GB/1.35 GB HDD; 1.44MB 3.5" FDD
- NiMH battery



Extensa 900/900T/900CDT
- 133 MHz Pentium Processor
- Standard 16 MB; maximum 48MB
- 12.1" DSTN SVGA/11.3" TFT SVGA
- 2 MB video RAM
- 16-bit stereo sound with two speakers ; microphone
- 8x CD-ROM (900CDT)
- 1.35 GB HDD; External/Modular 1.44MB 3.5" FDD
- NiMH battery
- Optional Mobile Productivity Base



Travel Mate 6030/6050/6160CDT
- 133/150/MMX 166 MHz Pentium Processor
- Standard 16/32 MB; maximum 64 MB
- 12.1" TFT SVGA Color
- 2 MB video RAM
- 16-bit Sound Card, Spatializer 3D stereo sound, internal speakers
- Internal microphone
- 6x/10x CD-ROM
- 1.35/2.1 GB HDD; 1.44 MB 3.5" FDD
- Intelligent battery system

AVEREX NETWORK
INTERNATIONAL SRL
Networking at its Best !™

Brasov 2200, Str. Ana Ipatescu nr. 5
Tel.: 068 471000 / 068 471010 Fax: 068 471020

Unic distribuitor autorizat pentru Romania

Business

IBM

A patra oară campion

Pentru al patrulea an consecutiv, în 1996 IBM a primit cel mai mare număr de brevete de invenţii şi inovaţii: 1867, urmat de Canon cu 1538, Motorola cu 1064 şi Sony cu 854. Dintre patentele IBM se pot enumera:

• sistem ce permite mai multor Thinkpad-uri să stabilească şi să menţină o legătură radio chiar şi în medii cu interferenţe puternice;

• codarea imaginilor de înaltă calitate după sistemul *watermark*. Watermark este un semn ce apare pe imagine fără a-i afecta forma sau culorile şi împiedică o copiere neautorizată din locul de stocare (Internet, de exemplu);

• tehnică de eşantionare a cadrelor pentru *video-on-demand* ce permite unui utilizator al televiziunii prin cablu facilităţi de genul „derulare rapidă";

• sistem de revenire ultra-rapidă a unui notebook din starea de „hibernare".

Oamenii de ştiinţă de la IBM au primit Premiul Nobel pentru fizică de 3 ori, Medalia Naţională pentru Tehnologie de 6 ori şi Medalia Naţională de Ştiinţă de 3 ori.

Bull

Al doilea an de creştere

Grupul Bull a raportat pentru al doilea an consecutiv rezultate pozitive, în 1996 având o creştere de 23% faţă de 1995. În România, conform declaraţiilor făcute la conferinţa de presă din 27 martie de la Bucureşti, afacerile Bull au crescut continuu din 1993, ajungând în 1996 la 5 milioane dolari. Pentru 1997 se prevede o cifră de afaceri de 7 milioane de dolari.

Panasonic

Cinematograful personal DVD

Aproximativ 900 USD costă sistemul *Digital-Video-Disc (DVD)* de la Panasonic. Pentru player-ul DVD există filmul cu Bruce Willis şi Brad Pit , „Douăsprezece maimuţe", realizat la Hollywood, în format DVD şi sunet Dolby-Digital-AC-3. Acest film artistic în versiune PAL a fost realizat de Panasonic şi Concorde. După ce se vor stabili convenţiile referitoare la copyright între societăţile cinematografice şi producătorii DVD, vor fi disponibile şi alte filme pe DVD.



Multipass L90

Scanează, imprimă, faxează şi copiază

Multipass L90 combină în aceeaşi carcasă o imprimantă laser, un copiator, un scaner, un fax şi un modem. Software-ul „Desktop-Manager" realizează dirijarea centralizată a faxului, imprimantei şi scanerului. O interfaţă Bi-Centronics permite un flux rapid de date de la PC la fax şi invers.

Un modem rapid de 14,4 Kb/s reduce timpul de transfer al unei pagini standard la şapte secunde. Memoria fax este de 672 KB, aproape 42 de pagini şi chiar 138 de pagini dacă este extins la 2 MB. Din funcţiile speciale fac parte repetiţia automată a apelului, opţiuni de destinaţie şi cod sau o transmisie fixată la o anumită oră.

Multipass poate fi folosit şi ca imprimantă laser de 4 ppm la 300 dpi, care se poate mări la 600 dpi. Tray-ul de hârtie poate înmagazina 250 de file. Cartridge-ul FX3 conţine toner pentru aprox. 5000 de pagini standard.

Multipass L90 este dotată cu o funcţie de copiere multiplă de până la maxim 99 de pagini iar modulul de scanare compatibil Twain are o rezoluţie optică de până la 300 dpi. Preţul acestui aparat este de aproximativ 1600 USD.

Sun NC

Adopţie agresivă

Conform unui studiu al Yankee Group, 45% din companiile din grupul *Forbes 100* plănuiesc să se doteze cu NC-uri în doi ani, iar 20% imediat. Studiul defineşte ca *Network Computer* un calculator conectat la o reţea şi capabil să ruleze applet-uri Java fără să le stocheze permanent. Topul beneficiilor obţinute prin utilizarea NC-ului începe cu control centralizat, soft unificat, stocare centralizată, preţ iniţial scăzut şi preţ total, în această ordine. Studiul mai arată că 58% din companii deja evaluează sau testează introducerea NC-urilor, iar 87% dezvoltă deja aplicaţii intranet.

QMS

Imprimante pentru medii diferite

QMS a lărgit gama de imprimante 2060 la cinci aparate. Trăsătură comună: modelele 2060 imprimă până la marginea hârtiei în format legal, A3 şi universal (33x48,3 cm).

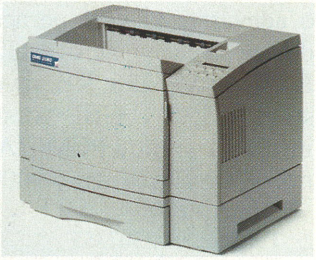
QMS 2060WX pentru Windows 95 şi NT se află pe primul loc în top, deosebit de rentabil (sub 2300 USD), dotat cu un procesor Intel-i960SA şi cu interfaţă Ethernet.

În *2060 Print System* s-au inclus o placă QMS-Crown-Net şi un procesor RISC NEC Vr4300, cu o frecvenţă de tact de 100 MHz. Datorită memoriei de 8 MB, acest model poate imprima o pagină de format A4 la o rezoluţie de 600 dpi. Preţul: cca. 4800 USD.

2060GX Print System cu 16 MB RAM poate imprima 600x600 dpi. Este dotat cu un procesor NEC Vr4300 şi costă în jur de 4800 USD.

2060 Image Server cu procesor NEC Vr4300 poate imprima fişiere cu imagini la o viteză de 20 de pagini pe minut. El are o memorie de 20 MB, un harddisk şi interfaţă Crown-Net pentru Ethernet. Sunt disponibile de asemenea emulaţii pentru Document Image Printing. Image Server costă aproximativ 6300 USD.

Modelul *2060EX Print System* imprimă cu rezoluţie maximă de 1200x1200 dpi. El lucrează cu 48 MB RAM, un harddisk IDE şi cu un procesor NEC Vr4300. O unitate duplex şi software-ul *Image-Server* constituie dotarea standard. Preţul este de aproximativ 8600 USD.



CHIP dezvăluie planurile lui Intel

Pentium va ieşi din cursă

Evoluţia produselor şi preţurilor Intel face parte din secretele cel mai bine ascunse din toată industria PC-urilor. Cine cunoaşte aceste detalii poate cumpăra la timpul potrivit şi astfel să economisească sute de dolari pentru fiecare CPU. CHIP a obţinut permisiunea de a arunca o privire în planurile Intel – citiţi ceea ce merită să cumpăraţi.

În vară vor fi introduse versiunile 233 MHz şi 266 MHz ale procesorului Klamath, care se va numi acum oficial Pentium II. Această „corcitură" între Pentium MMX şi Pentium Pro este în versiunea 233 MHz ceva mai rapid în cadrul programelor vechi pe 16 biţi decât un Pentium 200 MMX. Cu 32 de biţi acesta întrece performanţele unui Pentium la 200 de MHz, iar performanţa acestuia se triplează la programele MMX.

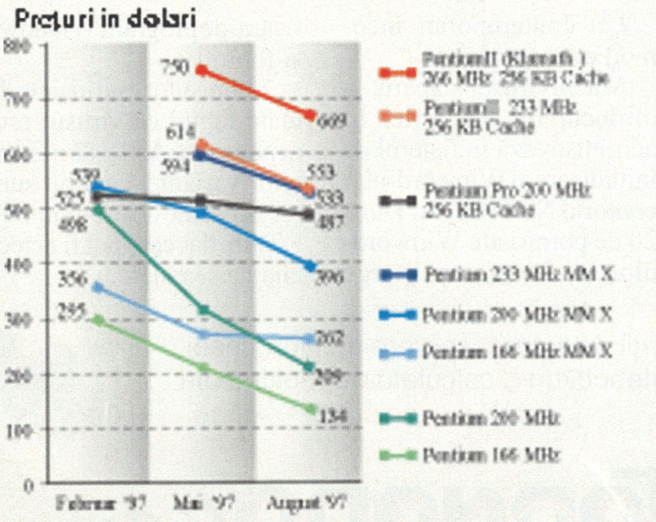
O surpriză există la Pentium MMX, care în ciuda dezminţirii Intel se va putea obţine cu 233 de MHz. Până în prezent acesta este însă prea scump, PentiumII/233 oferă la acelaşi preţ avantaje net superioare.

Luaţi mâna de pe Pentium-ul 200: urmaşul MMX cu 166 de MHz oferă pentru mai puţini bani aceeaşi performanţă şi prin MMX accelerarea multimedia. De aceea Intel trebuie ca în viitor să vândă 200-le la un preţ de nimic. În toamnă acesta va redeveni interesant ca model vechi pentru upgrade-uri; la sfârşitul lui 1997 producţia Pentium-ului clasic va fi oprită.

Preţul PPro-ului nu scade decât foarte puţin. Acest lucru îşi are cauza şi în costurile mari de producţie ale Second-Level cache-ului integrat, pe care Intel îl mai cumpără încă. Un nou model cu un megabyte va costa până în toamnă 2675 de dolari. Acesta va fi folosit cel mult la calculatoarele multiprocesoare cu volume mari de date. Prin introducerea lui Pentium II, Pentium Pro va deveni la sfârşitul anului de asemenea model învechit.

Începând din luna mai, în cadrul notebook-urilor va sta în frunte un Pentium MMX la 233 de MHz. „Tillamook" se bazează pe un proces de 0,25 microni şi, în ciuda frecvenţei de tact, mari nu are nevoie decât de 6 waţi. Din cauza preţului de 793 de dolari, acesta nu se va putea găsi decât în aparatele high-end.

Preţuri planificate pentru procesoarele Intel



Urrra la Hollywood

În data de 4 aprilie 1997, în incinta hotelului Intercontinental, s-a desfăşurat tragerea la sorţi a câştigătorilor concursului „**Urrra la Hollywood**", organizat de Western Digital împreună cu revista CHIP.

Tragerea la sorţi s-a desfăşurat în prezenţa notarului public Şurubaru Aurelia şi a fost efectuată de către domnul Paul Calderwood, director de marketing la Western Digital.

Fericita câştigătoare a marelui premiu, o călătorie de două săptămâni în California, SUA, este **Bărbulescu Claudia**, din Braşov, str. Sitarului 28, bl. E30, sc. B.

Alte cinci premii, câte un abonament pentru un an la revista CHIP, au obţinut următorii:

1. Oros Claudiu, Cluj-Napoca
2. Mihoc Cosmin, Focşani
3. Proksch Radu, Braşov
4. Matyus Ştefan, Satu Mare
5. Dumitrică Ovidiu, Braşov

S-au mai tras la sorţi alte 50 de premii, constând în garanţii pe viaţă la produsele Western Digital cumpărate. Formularele de înregistrare vor fi trimise câştigătorilor de către revista CHIP.

Seikosha

Imprimantă la 12 ppm



Modelul *Seikosha OP-1200* poate imprima până la 12 pagini pe minut la o rezoluţie de 600 dpi, care poate fi optimizată prin intermediul tehnicii de netezire a marginilor EET la aprox. 1200 dpi.

Maxim trei casete pentru hârtie pot cuprinde până la 850 de foi: 100+250+500 opţional. Celor zece fonturi true-type şi 35 de fonturi IntelliFont li se pot adăuga, cu ajutorul unui slot HP, casete de fonturi, respectiv pot fi generate logo-uri, semnături şi formulare.

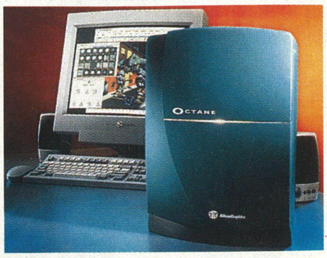
Imprimanta este compatibilă HP Laserjet4 (PCL5e) şi, opţional, Postscript Level 2; ea are atât o interfaţă paralelă, cât şi una serială (RS232C/RS422A).

La un preţ de aproximativ 1600 USD, modelul OP-1200 este dotat cu o memorie de 2 MB, modelul de reţea OP-1200 Net (cca. 2100 USD) cu 6 MB. Versiunea de reţea se remarcă prin existenţa unei plăci stand-alone-server pentru Ethernet, care poate comunica şi cu sisteme PC, PS/2 şi Unix. Susţine diferite portocoale de reţea, chiar şi simultan, dacă este necesar.

Firma: ICCO
Telefon: 068-151650

Workstation de la Silicon Graphics

Tehnologie de supercalculatoare pentru workstation-urile liniei *Octane* de la Silicon Graphics: un nou bus cu şapte porturi, switch-ul Crossbar, înlocuieşte Shared bus-ul de până acum. Două procesoare RISC la 195 MHz fac posibilă multiprocesarea simetrică: aplicaţiile sunt împărţite pe amândouă procesoarele sau aplicaţii diferite rulează în acelaşi timp pe ambele procesoare. Posibilităţile acestor staţii grafice, în valoare de 33000 până la 87000 USD, ies în evidenţă în special în probleme CAD/CAM sau pentru animaţii în filmele de desene animate.



TMT

Harddisk-ul viitorului?

Cartesian Data, o companie californiană fondată în 1993, a anunțat realizarea, după doi ani de cercetări, a unui nou tip de dispozitiv pentru stocarea nevolatilă a datelor, numit *Transverse MemoryTechnology* (TMT).

Este asemănător cu un harddisk prin faptul că utilizează un mediu magnetic și capete *thin film*, dar nu are elemente care să se rotească. În schimb are un set de capete de citire/scriere paralele care se mișcă liniar (în coordonate carteziene, X-Y). Utilizând o mecanică avansată și motoare liniare de precizie, dispozitivele TMT au un consum de energie, o uzură și un timp de acces foarte reduse. Având componente în mișcare cu mase foarte mici, sunt puțin sensibile la șocuri și vibrații, iar datorită dimensiunilor reduse sunt apte pentru a fi integrate în produse de mici dimensiuni.

Primele produse vor fi module de memorie în format PC Card standard, cu o interfață de bus ATA, plug &play și cu capacități între 20 și 40 MB, ajungând la 200 MB pe măsură ce tehnologia se va maturiza.

Dispozitivele TMT au fost proiectate pentru a răspunde cerințelor handheld PC-urilor, telefoanelor inteligente, camerelor digitale și ale altor produse care în general funcționează cu baterii, și care au nevoie de dispozitive de stocare nevolatile, cu consum redus, durabilitate mare, capacitate medie și cost redus per MB. Prețul per MB al acestor dispozitive va fi, conform unor estimări făcute de Dataquest, mai puțin de jumătate din cel al memoriilor FLASH, care în anul 2000 va fi de aproximativ 5 dolari per megabyte. Vor fi astfel o alternativă tentantă, pe de o parte la memoriile FLASH prin preț, și pe de altă parte la harddisk-uri prin consumul de energie, durabilitatea și toleranța la șocuri și vibrații.

Conform declarațiilor firmei, dispozitivele TMT vor apărea pe piață în următoarele 9 până la 12 luni.

SDX

Performanță pentru CD-ROM-uri

Western Digital a dezvoltat o nouă tehnologie care permite dispozitivelor periferice de stocare să atingă performanțe îmbunătățite. Utilizând tehnologia SDX (*Storage Data Acceleration*) perifericul este conectat printr-un cablu cu 10 fire direct la harddisk-ul EIDE, putând astfel să profite de capacitățile de stocare și performanțele acestuia. Toate noile harddisk-uri produse începând din trimestrul II 1997 vor suporta SDX. Performanțele noii tehnologii sunt determinate de mărimea memoriei cache. Cu cât acesta este mai mare, cu atât performanțele CD-ROM-ului vor fi mai ridicate, un dispozitiv 8x putând atinge performanțele unuia 20x. În plus, operația de stocare nu folosește resursele CPU sau PCI. Tehnologia SDX va fi 100% compatibilă cu hard-ul, soft-ul și BIOS-urile existente.

US Robotics
Sportster-Flash

Modem la 56 Kbps

Modemul extern *Sportster-Flash* susține, pe lângă *V.34+* la 33,6 Kbps, și un standard propriu USR *X2* la 56 Kbps. Această viteză mare este atinsă de modem doar în mediu ISDN. La apariția unei versiuni mai noi, prin intermediul funcționalității Flash-ROM, se poate efectua un update al sistemului de operare al aparatului. În plus, Sportster-Flash poate fi utilizat ca un simplu telefon.

Preț aproximativ: 260 USD.

Firma: Averex
Telefon: 068-417000

Tornado 3D
for Windows 95/NT

Accelerator 3D

Acceleratorul grafic *Tornado 3D for Windows 95/NT* este dotat cu drivere CAD pentru AutoCAD, Spirit, Microstation și 3D Studio MAX. Pentru AutoCAD 13 sub NT există un driver 3D, care utilizează din plin facilitățile Tornado 3D. Placa este bazată pe Permedia inclusiv chipset Delta de la 3D Labs, care, datorită celor 8 MB SGRAM și 170 MHz-RAMDAC, asigură o rezoluție de 1280x1024 puncte în modul high-color la 85 Hz. True-colour este posibil la o rezoluție de 1024x768 puncte. Preț aproximativ 800 USD.

Seagate

Barracuda 4XL

Seagate a lansat a patra generație de harddisk-uri din familia Barracuda, destinată utilizatorilor care doresc performanțe deosebite pentru servere mici sau PC-uri high-end, destinate site-urilor Web sau procesării de date. Seagate produce două modele Barracuda XL de 4,5 și 2,2 GB cu ASA II (*Advanced SCSI Architecture II*). Ambele au capete magnetorezistive, beneficiază de tehnologia PRML (*Partial Respons-Maximum Likelihood*) și nu au nevoie de calibrare termică, asigurând astfel un flux de date continuu pentru aplicații sensibile la întreruperi, cum sunt cele audio și video profesionale. Rata de transfer internă de 140 MB/s și externă de până la 40 MB/s sunt suficiente pentru cele mai pretențioase aplicații. MTBF-ul (*Mean Time Between Failure*) este același pentru toată familia: 1 milion de ore.

Firma: Omnilogic BGS
Telefon: 01-2233164

Un virus Winword agresiv face ravagii

Un contemporan incomod este *Appder.A*.

Macrovirusul a apărut la mijlocul lui februarie. El administrează în fișierul de inițializare al Winword-ului contorul NTTHNTA. După 20 de porniri ale Winword-ului, el lovește și șterge fișiere de program Windows și fonturi.

Neliniștitor este înainte de toate faptul că virusul este nepolimorf. Astfel dă naștere unor variante, care nu sunt recunoscute de programe ca F/Win, dar care pot fi detectate de scannere.

COMPAQ
stații de lucru • servere multiprocesor
notebookuri • calculatoare multimedia
prețuri excelente

TORNADO Sistems
DISTRIBUITOR AUTORIZAT • CONSTANȚA 041- 618580, 619863, 619864 • BUCUREȘTI 01- 6672823, 4204070, 4204045

Turbo-Browser 5.2c
Filemanager

Turbo Browser este de acum disponibil în versiunea 5.2c. Conform declarațiilor reprezentanților de la Pacific Gold Coast, prin intermediul unui mod de căutare HTML pot fi regăsite pagini stocate în directoarele cache ale browser-elor Web. Grafică, documente text și fișiere audio sunt afișate de Turbo Browser cu ajutorul unui clic cu mouse-ul și le derulează, fără ca aplicația corespunzătoare să fie deschisă.

Preț aproximativ: 75 USD



Lumiere - un editor video de la Corel



Împreună cu o placă de editare video și cu *Lumiere* de la Corel se poate realiza un studio video digital. Editorul video oferă funcții asemănătoare ca cele ale programelor renumite produse de Adobe și Unlead la un preț de numai 100 USD. Așa cum era de așteptat, la Corel au fost adăugate o serie de efecte speciale. Există un generator de caractere, mai mult de 60 de efecte de diafragmă precum și un filtru video. Pentru sunet vine în ajutor Smart Sound Wizzard care construiește după stiluri de muzică predefinite o gamă sonoră. Din pachet mai face parte Corel Photo Paint 6 și Corel Motion 3D Version 7 pentru efecte speciale. 150 de videoclipuri, multe poze, imagini și 60 de minute de muzică sunt de asemenea livrate.

Internet
Entertainment interactiv

Warner Brothers dezvăluie unele secrete. La adresa *http://www.wbanimation.com*, Bugs Bunny în persoană prezintă modul de realizare a unui film de desen animat. Totul, de la idee până la filmul complet, este explicat cu ajutorul imaginilor și textelor.

A apărut primul virus Linux

Nu este imposibil, însă foarte improbabil – astfel suna părerea răspândită despre virușii Unix. Acum a apărut *Bliss*, primul virus scris pentru Linux. Răspândirea sa se pare că este în legătură cu faptul că îndrăgitul joc *Doom* se poate juca acum prin Internet numai în modul administrator. Astfel, și un virus obține toate drepturile necesare pentru a se răspândi pe o mașină. Bliss suprascrie la fiecare start primii 17892 de biți a cel puțin două fișiere de program neinfectate. Se pot infecta astfel și fișiere din alte sisteme de operare dacă acestea se află pe un server Linux. McAfee a pus deja la dispoziție un scaner Linux (www.mcafee.com).

Novell
Inovații în distribuție

Novell a lansat un program inovativ de distribuție a licențelor numit CHIPS (*Channel Incentive Program for Sales*). Programul CHIPS va permite reseller-ilor să activeze produsele prin obținerea cheii de activare de la distribuitor. În acest fel, reseller-ii vor avea flexibilitatea de a comanda ceea ce au nevoie atunci când au nevoie. CD-ul de livrare conține soft-ul complet, dar componentele pot fi activate doar cu respectiva cheie. Pasul următor va fi livrarea licențelor „over the wire". Programul CHIPS va aduce firmei Novell și alte beneficii. Datorită controlului și managementului mai riguros al bazei de date care conține aceste licențe, Novell va avea mai mult control asupra proprietății sale intelectuale. La trimiterea cheii de activare vor trebui furnizate informații care vor ajuta la descoperirea copiilor ilegale. Pentru început va fi distribuit prin programul CHIPS *IntranetWare for Small Business* pentru HP NetServer E40. În a doua parte a anului 1997 și prima jumătate a anului 1998 vor fi distribuite prin programul CHIPS și alte produse.

Firma: Omnilogic BGS **Telefon:** 01-2233164

Metodele cracker-ilor ajută Windows-ul

Programarea pentru Windows este complexă și autorii de viruși greșesc adesea bazele vizate inițial. Uneori metode de spargere a software-urilor protejate pot fi foarte folositoare: *Shell*, alias *Tentacle II*, infectează programul de help din Windows folosind astfel de metode, cu toate că acesta din urmă este protejat împotriva modificărilor. Cine vede în loc de imagini GIF o trimitere la *Tentacle*, este infectat cu virusul specializat pe Windows 3.1. El atacă în special fișierul WINHELP.EXE și astfel se poate activa la fiecare apăsare a tastei [F1].

Biro Technologies - srl vă oferă scannere **UMAX**

VISTA S6E
(optical 600x300 dpi, max. 4800x4800, color 24bit, 1pass)
SUPERVISTA S12
(optical 1200x600 dpi, max.9600x9600, color 24bit, 1 pass)
POWERLOOK II PRO
(1200X600 dpi, max. 9600X9600, 36bit, 1 pass, 2Mb buffer)
POWERLOOK 2000
(1000X2000, max.10.000X10.000, 36bit, 1 pass, 2Mb buffer)
MIRAGE D-16L A3 SCANNER
(A3, Lens1 1600X800, Lens2 800X400, max. Lens1 9600X9600, Lens2 6400X6400, color 30bit, 1 pass, 2Mb buffer)
Accesorii: Transparency Adaptor S6E, S-12
Automatic Document Feeder for VISTA
Advanced/Master binuscan Photoperfect
ADOBE PHOTOSHOP FE/LE versiunea 4.0!

Cumpărați un scanner UMAX POWERLOOK II PRO în locul scanner-ului dvs. (HP, Agfa, Epson, Microtek sau un alt model UMAX) și veți beneficia de o **reducere** de **300 $**.
Oferta este valabilă în perioada 01.01.1997-31.03.1997.

UMAX Authorized dealer
PC INTERN
MAC FORMAT Classic
binuscan PhotoPerfect

NOU ! Cu fiecare scanner S6 sau S12 veți primi gratis un pachet WEB PAGE Editing Software.
Tel./Fax : 223 4649; 222 4925; 223 2030; 223 3791
E-mail : birotech@dial.roknet.ro



CeBIT'97

Peste 6.800 de expozanți s-au întâlnit cu 650.000 de vizitatori la ediția din acest an a CeBIT-ului din Hanovra, cel mai mare târg de IT din lume.

Sub excelent aleasa deviză „One does IT all", complexul expozițional din Hanovra, aflat în nordul Germaniei, a fost gazda celei mai mari manifestări dedicate tehnologiei IT și telecomunicațiilor, din toate timpurile. Nimeni nu neagă faptul că cel mai important eveniment din domeniu este bianualul Comdex, din Las Vegas, unde se întâlnesc președinții marilor firme americane, dar acesta nu egalează ca dimensiune CeBIT-ul, care îl depășește net, cel puțin cantitativ. Pavilioane enorme, în care persoanele fără simțul orientării se puteau rătăci cu ușurință, au acoperit standuri extrem de diferite, de la cele cu dimensiuni gigantice, ale firmelor de telecomunicații și rețele și până la cele de 2 pe 2 metri ale unor obscuri producători din Taiwan.

Pe un spațiu de aproximativ 5 km lungime și 3 km lățime, firmele au oferit atât vizitorilor cât și specialiștilor tot ce îi putea interesa, atât despre noi tehnologii cât și despre produse gata impuse pe piață.

Dacă anul trecut principalele teme de interes au fost Internet-ul și multimedia, în acest an nu că a scăzut interesul pentru aceste domenii, dar am observat o creștere mai mult pe orizontală, deoarece tehnologia Internet/intranet este suportată practic de toți dezvoltatorii de software, atât de aplicații cât și de comunicații. Deoarece companiile medii/mari au deja implementate intranet-uri, piața din acest domeniu a început să ofere și soluții ieftine, pentru firmele mici care vor să fie prezente pe Web cu un server propriu.

Atmosfera târgului a fost explozivă, nelipsind diverse picanterii. De exemplu, o firmă producătoare de antivirușі a anunțat că a descoperit un virus (de tip macro-Word) într-un fișier .DOC de pe CD-ul oficial al târgului. După ce s-a creat mare publicitate în jurul acestui eveniment, iar soft-ul respectiv a atras atenția tuturor, s-a aflat că fișierul era, totuși, „curat". Publicitatea s-a transformat într-una negativă, dar nu se știe dacă firma respectivă a fost sau nu conștientă de faptul că scanarea a dus la o alarmă falsă. Acțiunile de mediatizare și de creare a imaginii de firmă au culminat cu oferirea de autoturisme prin tragere la sorți, pentru vizitatorii standurilor respective. De la micuțul și simpaticul Ford Ka până la monștrii ai tehnologiei auto ca Ferrari și Porsche au făcut fericiți pe câțiva norocoși. Demnă de remarcat a fost și inițiativa AMD, de a oferi la zece persoane (tot prin tragere la sorți) un sistem complet, dotat cu copilul-minune al firmei, K6-MMX, pentru testare.

O dezamăgire a constituit-o DVD-ul (*Digital Versatile Disk*). Dacă anul trecut se considera că 1997 va fi anul în care acesta se va impune pe piață, se pare că mai trebuie să amânăm un an, până în 1998, ca să vedem răspândirea drive-urilor DVD. De altfel, anumite cercetări arată că doar în 2002-2003 numărul acestor unități îl va egala pe cel al CD-ROM-urilor, livrate astăzi în fiecare PC. Asta chiar dacă s-au prezentat acum primele DVD-uri înregistrabile. CD-urile reinscriptibile, în schimb, au ieșit de pe planșete și creează speranțe din partea firmelor care le-au anunțat. Faptul că tehnologia CD-ROM nu și-a atins ultima limită o reprezintă drive-urile care dezvoltă uimitoarea viteză de 24x (3600 KB/s), prezentate de Panasonic și alți mari producători din domeniu. Cantitatea de informație prezentă a dus la imposibilitatea acoperirii ei de către o singură persoană. Prezența activă și masivă a redactorilor CHIP România la acest eveniment face posibilă astfel prezentarea produselor noi, care au constituit atracția acestui târg și care se vor regăsi pe birourile dumneavoastră în următorii ani. Nu mai puțin important este faptul că CHIP a creat o bază de date cu firmele românești doritoare de colaborare cu firme externe, inițiativă de mare succes, deoarece peste 60 de companii s-au arătat interesate de piața românească. De altfel, odată cu apariția BSA-ului (*Business Software Alliance*), piața noastră de software a devenit atractivă pentru producătorii de aplicații. În toate contactele noastre cu reprezentații/responsabilii pentru Europa de Est, am insistat asupra atractivității și potențialului țării noastre. Din păcate, aceștia s-au plâns de numeroase probleme întâmpinate în cazul în care au dorit să facă afaceri în România, de la taxele vamale care încurajează contrabanda și mulțimea de hârtii și aprobări necesare unui banal import de, să zicem, cooler-e de procesor și până la faptul că piața este inundată de produse ieftine și proaste. La astfel de argumente este greu de răspuns, diletantismul și lipsa de interes a celor care s-au ocupat până acum, la noi, de dezvoltarea acestei industrii a secolului viitor fiind evidentă.

Sperăm (oare a câta oară?) că noii guvernanți, care nu mai sunt chiar noi, vor lua, în sfârșit, măsura reducerii taxelor vamale și a TVA-ului pentru hardware și software, măcar până la nivelul țărilor din Comunitatea Europeană.

CD-CENTER - IMA INFOCONSULT
Str. Popa Nan nr. 9 București Tel.: 642.41.97; 250.36.05 Fax: 642.22.18

Sisteme de calcul
Toată gama 486, 5x86, Pentium, 6x86
Garanție 2 ani

5x86 AMD 133	K5 AMD 100	Pentium 133	Pentium 200
702$	807$	894$	1371$

Prețurile nu includ TVA

CD-uri din toate domeniile
Condiții avantajoase pentru dealeri

Subansamble, birotică, accesorii
Imprimante

A4, 9 ace	72 $
A3, 9 ace	140 $
Seikosha Laser	348 $
Canon BJC 240 Inkjet	343 $

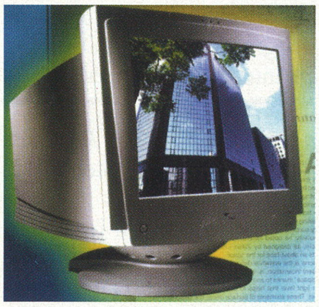
Nou
La noi găsiți CELE MAI IEFTINE Kit-uri Multimedia, dischete, consumabile, reviste de specialitate și documentații soft!

Pentru detalii vă așteptăm la sediul nostru din str. Popa Nan nr. 9, unde un calculator multimedia vă stă la dispoziție pentru vizionarea de CD-uri
Orar: 10.30-18.00

Cirrus Logic
Laguna3D-AGP

Acceleratorul 3D al firmei Cirrus, *Laguna3D (CL-GD5465)*, oferă acum acces la interfața AGP (*Accelerated Graphics Port*) a lui Intel. Microsoft a inclus accest cip, ca și tehnologia AGP, în lista de hardware din următorul sistem de operare, Memphis. Laguna3D va da putere plăcii *Graphics Blaster 3D* de la Creative Labs și va fi integrat pe plăcile de bază produse de Mitsubishi.

Cirrus Logic produce un decodor pentru unitățile CD-ROM ATAPI 24x și un chipset pentru modemuri de 56 Kbps.

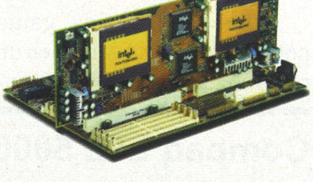


ADI
MicroScan 6P

Cunoscutul fabricant de monitoare din Taiwan, ADI, și-a extins linia de produse MicroScan cu seria P, dotată cu ecrane cu diagonale de 15", 17" și 19" și cu interfață USB. 6P este cel mai mare din familie și atinge o rezoluție de 1600x1200 pixeli, la o rată de împrospătare de 75 Hz. Masca ecranului are dot-pitch-ul de 0,26 mm și este realizată în tehnologie Delta. Monitorul posedă patru porturi USB de recepție a datelor și unul de transmitere, este, în consecință, full-plug&play și încorporează un microfon. Opțional, îi pot fi atașate boxe de diferite puteri.

ASUS
Motherboard-uri

Asus, unul din cei mai mari producători de plăci de bază, cu sediul în Taiwan, a prezentat la CeBIT o colecție de motherboard-uri single- și dual-processor, upgradeable, pentru procesoare Pentium și Pentium Pro, ca și seria de plăci inteligente TX97. Acestea



dispun de facilități pentru diagnosticare *PC Health Monitoring* care verifică tensiunile de alimentare, temperatura și funcționalitatea ventilatoarelor.

Adobe
PrintGear & Supra

Acest târg a fost o ocazie bună pentru Adobe de a-și impune tehnologia *PrintGear*, lansată încă de la începutul anului trecut. Aceasta nu este destinată înlocuirii PostScript-ului, cum au crezut unii, ci oferă un preț redus și o viteză și calitate înalte imprimantelor pentru piața SOHO. PostScript-ul (în versiunea 3.0) va fi și de acum încolo unealta de care se vor servi specialiștii DTP și marile firme. PrintGear este o combinație software-hardware, pentru partea „fizică" existând un procesor RIP la 60 MHz care se descurcă cu foarte puțină memorie (2 MB per pagină A4) și obține rezoluții de 600x600 dpi. Partea de programe este compusă din module de tipărire, atât pentru instalări pe portul paralel al PC-ului cât și pentru imprimante de rețea și Web (tehnica WebReady).

Supra este noua arhitectură performantă pentru sisteme de tipărire, tipografii digitale, imagesetter-e și imprimante color *proof*, adică soluții de calitate înaltă, dar scumpe. Formatele de fișiere cu care Supra va lucra sunt atât răspânditul PostScript cât și PDF (*Portable Document Format*), până acum utilizat mai ales la schimbul de documente între diverse arhitecturi de sisteme de calcul. Supra se vrea un sistem multiplatformă, scalabil și configurabil; dispune de un API pentru dezvoltare și se pare că va avea succes în lumea selectă a imprimării de volume mari și a rezoluțiilor de peste 1200 dpi.

Best Power
Fortress

Linia *Fortress* de UPS-uri a firmei Best Power are câteva noi facilități: acceptă variații largi ale tensiunii de alimentare fără să comute pe baterii, anunță din timp utilizatorul momentul de schimbare a bateriilor, lucru care se face fără a deconecta UPS-ul, timp de trecere de pe rețea pe baterii practic nul. Pentru administratorii de rețea există un accesoriu, adaptorul SNMP, care monitorizează starea dispozitivului și ușurează controlul UPS-urilor multiple în rețele mari. Capacitățile surselor sunt: 520, 720, 1020 și 1420 VA.

Biro Technologies - srl vă oferă calculatoare UMAX compatibile Mac !

Cele mai noi modele:
UMAX

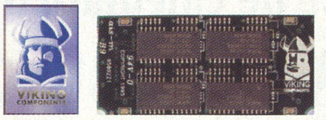
UMAX Pulsar
-procesor 604e/200Mhz,32MB, 2GB HDD, 512KB L2
-procesor 604e/225Mhz, 32MB, 2GB HDD

UMAX Apus 2000
-procesor 603e/160Mhz,16MB RAM,256K Cache
-procesor 603e/240Mhz, 16MB RAM, 256K Cache

În curând veți putea lucra cu Windows NT v4.0 și MacOS pe un calculator UMAX - PowerPC (CHRP)!

Produse noi:
- ***memorii VIKING - LIFETIME warranty***
- ***UMAX multimedia***
- ***piese de schimb (pentru imprimante, calculatoare).***





UMAX Authorized dealer

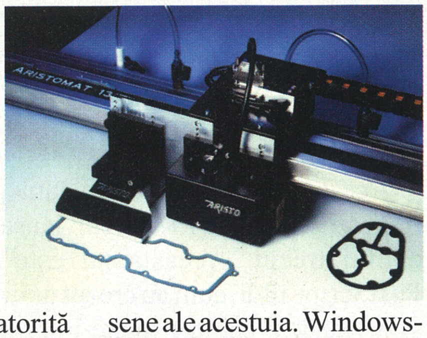
Tel./Fax : 223 4649; 222 4925; 223 2030; 223 3791
E-mail : birotech@dial.roknet.ro

Aristo

Sistem laser de inscripționare

Pentru marcarea diverselor tipuri de materiale (hârtie, lemn, sticlă, materiale sintetice) a fost dezvoltat sistemul bazat pe un laser CO2 de 10 wați *ARISTO LIBERTY*. Suprafața care poate fi inscripționată direct este de 110x110 mm. Prin intermediul driverelor poate fi stabilită o legătură cu orice program de desenare Windows (CorelDraw, EasySIGN, FlexiSIGN). Capul laser dispune și de o instalație de absorbție a reziduurilor.

Scan'n Cut



O opțiune pentru mașinile ARISTO din seria *LIBERTY* o reprezintă sistemul de copiere *Scan'n Cut.* Capul de scanare combi poate scana formate cu dimensiuni mari și se pretează mai ales pentru componente care, datorită formei sau materialului nu pot fi scanate prin procedee clasice. Prin combinare cu dispozitivul de tăiere pot fi create foarte rapid copii ale originalului sau măcar desene ale acestuia. Windows-ul livrat în kit-ul de instalare controlează plotter-ul și scanerul, creând fișiere BMP. Rezoluțiile sunt la 100, 200 sau 400 dpi, iar fișierele pot fi alb-negru sau color.

Compaq

Compaq Deskpro 2000

Modelele liniei *Deskpro 2000* au fost dezvoltate de Compaq pentru utilizatorii care au nevoie de un desktop PC la un preț rezonabil. În această serie au intrat încă două modele noi dotate standard cu procesoare Pentium la 166 MHz sau Pentium Pro la 200 MHz, 32 MB RAM extensibili până la 128 MB, respectiv până la 192 de MB în funcție de model. Ambele dispun de un harddisk S.M.A.R.T. cu o capacitate de 1,6 GB. În plus, există numeroase posibilități de plug&play iar grafica acestor modele este foarte rapidă, fiind bazată pe PCI. Acestea se pot achiziționa în design minitower sau desktop cu o garanție de trei ani.

Compaq Deskpro 4000

Deskpro 4000 este conceput mai ales pentru a fi folosit în întreprinderile mari și mijlocii ca și calculator de rețea pentru a optimiza administrarea și disponibilitatea sistemelor și pentru a scădea costurile. În această serie, Compaq prezintă patru modele noi cu procesoare Pentium de la 133 până la 200 de MHz, memorie RAM de la 16 până la 32 de MB și un harddisk de 1,6 până la 2,5 GB. Modelele Pentium Pro lucrează cu o frecvență de tact de 180 și respectiv 200 de MHz. Din dotarea standard mai face parte o unitate de dischete LS-120 precum și o unitate CD-ROM 8x. Design-ul acestor produse este minitower sau desktop.

Compaq Deskpro 6000



Această serie este destinată în primul rând domeniilor cu necesități de performanță ridicate. Ele se folosesc mai ales în finanțe și în dezvoltarea de produse – deci în domeniul high-end. Această linie a fost actualizată cu încă șapte modele. Din dotarea standard face parte un procesor Pentium la 166 MHz. Două dintre sisteme sunt dotate și cu procesoare MMX și se recomandă utilizatorilor din domeniul multimedia. Prin această tehnologie, aplicațiile MMX sunt mai performante cu până la 60%, iar în cadrul aplicațiilor tradiționale viteza crește cu 10-20%. Deskpro 6000 dispune de 64 MB RAM și de hard-disk-uri Ultra-SCSI cu o capacitate de 2,15 / 4,2 GB. La majoritatea modelelelor au fost integrate noi unități PD-CD 6x, cu interfață Enhanced IDE.



Compaq Armada 4100

Compaq a extins gama notebook-urilor Armada cu un nou model performant: *Compaq Armada 4131T.* Acest model reprezintă notebook-ul high-end al liniei Armada 4100 prezentate în iunie '96. Noutatea constă în display-ul TFT color cu o diagonală de 12,1" cu o rezoluție de 800x 600 de pixeli. De asemenea, a mai fost adăugat un procesor Intel Mobile Pentium la 133 MHz și un harddisk cu o capacitate de 1,4 GB. Configurația minimă cântărește 2,3 kg, iar ca notebook standard, care dispune de o unitate de dischete, acesta are o greutate de 2,7 kg. Greutatea maximă ajunge la 3,4 kg când este dotat și cu o unitate CD-ROM 8x.

Compaq LTE 5000

Performanța și flexibilitatea, iată caracteristicile lui Compaq LTE 5000. Fiecare membru al acestei familii de notebook-uri dispune de performanțele unui PC obișnuit. Opțional poate fi dotat cu procesoare Intel Pentium la 100 MHz, 120 MHz, 133 MHz sau 150 MHz. Acestea au fost dotate cu secondary-cache de 256 KB sau 512 KB. Compaq LTE 5000 este dotat cu un harddisk de 810 până la 2,16 GB, memorie de 8 MB sau 16 MB RAM – extensibili până la 72 și respectiv 80 MB – și cu un display color TFT SVGA de 12,1", 11,3" sau 10,4" sau display color DSTN de 11,3". Modelele sunt în general alimentate de un acumulator NiHM care poate rezista până la două ore, iar prin anexarea unui al doilea acumulator în MultiBay timpul de funcționare se poate mări până la patru ore. Există posibilități de atașare în MultiBay a unei unități CD-ROM, a unui al doilea harddisk sau a unei unității de dischete de 3,5".

Rețele de calculatoare
LANtastic®
Includ: Partajare INTERNET
și modem, acces de la distanță

7.0
Soluții complete de sală INTERNET folosind o singură conexiune!

Distribuitor național: CONSECO SRL
tel. 062-433460, fax. 062-436433
Bd. Unirii 13, Baia Mare, PO BOX 5-17
http://www.conseco.logicnet.ro
e-mail: office@conseco.logicnet.ro

Compaq Presario 2110

Acest sistem multimedia cu carcasă neagră este destinat în primul rând utilizării familiale şi celor neiniţiaţi, care doresc să achiziţioneze un PC modern şi ieftin. Modelele *Presario 2000* dispun de procesoare rapide, capacităţi mari de stocare a datelor şi de un sistem audio PremierSound cu boxe stereo integrate, sunetul fiind redat la calitate HiFi. Modelul *Presario 2110* este dotat cu tehnologie modernă pentru a face confortabil lucrul cu calculatorul. Procesorul la 133 de MHz, cu tehnologie MediaGX, face faţă fără probleme aplicaţiilor Windows intensive ajutat de cei 16 MB de RAM. Dotarea este completată de un harddisk cu o capacitate de 2 GB şi o unitate CD-ROM 8x. Presario 2110 se poate combina ideal cu noul monitor color Presario V400. Acest monitor de 14", de asemenea cu carcasă neagră, sprijină dotarea tehnică deosebită a calculatorului printr-o calitate excepţională a imaginii. Împreună cu acest monitor, Presario 2110 se poate achiziţiona la un preţ de aproximativ 1500 USD.

Epson

Epson Stylus Color 800



La CeBIT, Epson a prezentat noua gamă de imprimante color, cu jet de cerneală, din gama *Stylus*. Modelele entry-level *Color 400* şi *Color 600* oferă 720x720 dpi, dar gama profesională, care începe cu *Stylus 800*, dublează această rezoluţie, deocamdată doar pe orizontală. Pe hârtie specială, este greu de deosebit între o imagine listată pe acest printer şi o fotografie reuşită, dar calitatea ridicată a imprimatelor lui Stylus 800 se observă şi pe hârtie normală. Posibilitatea de a imprima şi pe folii transparente este un lucru apreciat de cei pentru care prezentările de slide-uri reprezintă o parte a lucrului de fiecare zi, iar faptul că este capabilă de upgrade la PostScript o recomandă şi birourilor specializate în DTP.

Epson GT-9500



Scanerul de pagină (A4) *GT-9500* este destinat utilizatorilor semiprofesionişti şi profesionişti, având o adâncime de culoare de 36 biţi/pixel. Rezoluţia fizică de 600x600 dpi este îmbunătăţită, prin interpolare, până la 4800x4800 dpi, şi pentru scanare se foloseşte o nouă tehnologie, prin folosirea de celule CCD colorate, în locul iluminării cu surse luminoase colorate sau prin descompunerea luminii în prisme, reducând astfel complexitatea mecanicii şi crescând viteza de scanare, la 8 ms/linie.

La rezoluţie OCR, pot fi scanate circa 10 pagini pe minut. Preţul de circa 1300 USD va include programele Adobe Photoshop şi Caere Omnipage Direct pentru Win 3.11 şi 95.

Epson Stylus Color 1520

Acesta reprezintă extinderea lui Stylus 800 la dimensiunile paginilor A3, cu păstrarea calităţii şi rezoluţiei. Software-ul de control al imprimantei translatează automat, la tipărire, imaginile RGB în format CMYK, eliminând necesitatea prelucrării imaginii în acest sens, după scanare. Evident, retuşarea unei imagini impune folosirea unui program dedicat. *Stylus Color 800* şi *Stylus Color 1520* se conectează la PC prin interfaţa paralelă sau serială.

Connectix

QuickCam

Noua cameră video *Quick Cam* se adresează utilizatorilor privaţi care doresc să achiziţioneze imagini sau să transmită date prin Internet. Informaţia este preluată la o rezoluţie de 640 x 480 pixeli, iar conectarea se realizează la portul paralel al calculatorului. Alimentarea cu energie electrică se face prin intermediul unui adaptor, de la mufa de tastatură.

Pentru filmări în timp real poate fi selectat unul dintre modurile 160x120 (24 cadre pe secundă) sau 320x240 (15 cadre pe secundă).

Camera video este livrată împreună cu pachetele software *QuickPICT* şi *Quick Movie*.

Epson Photo PC 500

Un domeniu care a atras o mulţime de vizitatori la târgul din Hanovra a fost cel al aparatelor foto şi al camerelor de luat vederi digitale, deoarece tot mai mulţi preferă să-şi prelucreze singuri amintirile, decât să aştepte developarea unui film şi expunerea pe hârtie fotografică. *Photo PC 500* este un aparat din prima categorie, destinată mai ales amatorilor, cu o capacitate de stocare de 30 imagini la rezoluţie VGA (640x480x16,7 megaculori) sau 60 de imagini normale (320x200), pe o cartelă Flash ROM de 2 MB. Stocarea se face folosind algoritmul JPEG, iar bliţul încorporat se activează automat, în cazul iluminării insuficiente. Cu ajutorul unei opţiuni de vizualizare LCD, se pot selecta şi şterge din memorie fotografiile nedorite, fără a mai conecta camera la monitor. PC 500 se livrează cu drivere TWAIN şi cu un software de gestiune şi prelucrare a imaginilor captate.



Preţul se situează în jurul sumei de 600 USD.



Creative Labs
3D Blaster

Noua placă grafică PCI *3D Blaster* este destinată în special fanilor jocurilor 3D. Datorită structurii hardware interne, concepută special pentru accelerarea imaginilor 3D, placa poate afişa cadre realiste la o rezoluție de 800 x 600 pixeli şi chiar mai mult. Produsul este compatibil în totalitate cu Direct3D şi DirectDraw. Pentru a păstra compatibilitatea cu vechile programe DOS în două dimensiuni, placa oferă un mod de lucru compatibil cu un accelerator SVGA clasic.

Sound Blaster AWE64 Gold

Noua placă de sunet *Sound Blaster AWE 64 Gold* va fi livrată cu pachetul software Cubase Audio. Acesta este un soft pentru lucrul cu formatul MIDI şi audio sequencing, şi este produs de Steinberg.

Principalele caracteristici tehnice ale noii plăci de sunet sunt următoarele: polifonie MIDI pe 64 de canale, 4 MB ROM wavetable (max. 12 MB), etaj pentru obținerea de sunet 3D, posibilitatea înregistrării şi redării simultane a sunetului, necesară pentru comunicații prin Internet. În kit-ul de instalare este livrat un microfon precum şi software suplimentar pentru înregistrarea, prelucrarea şi redarea sunetului. De asemenea sunt livrate şi programe pentru comunicarea prin intermediul Internet-ului.

Video Blaster WebCam

Pentru capturarea imaginilor în sistemele de videoconferință, a fost prezentată camera video Video Blaster WebCam. Dimensiunile sale sunt suficient de mici, astfel încât ea poate fi montată pe orice monitor. Conectarea se realizează la portul paralel, iar imaginile pot fi de tip captură sau live. În cazul achiziționării live, sunt capturate 10 cadre pe secundă în 16,7 milioane culori.

În kit sunt incluse şi câteva pachete software, care permit transferul informațiilor prin Internet: Creative Video WebPhone, I-Spy, MediaStudio 2.5 Video Edition, Howdy! şi HoTMetal Light 2.0.

Creative Video WebPhone

Pentru utilizatorii care doresc să realizeze sisteme de videoconferință prin Internet, a fost prezentat noul produs *Creative Video Web Phone*, cu următoarele caracteristici:

- recepție şi transmisie de date cu 12 cadre/secundă;
- posibilitatea utilizării atât a liniilor de telefon clasice cât şi a celor de tip ISDN;
- comunicare full-duplex;
- muzică de fundal în formate MIDI;
- criptarea conversațiilor;
- sistem voice mail integrat;
- captură şi salvare a imaginilor de pe ecranul monitorului.

Genius
ColorPage-CP

Color Page-CP este un dispozitiv de scanare ideal pentru utilizatorii SOHO. Acesta poate fi ataşat direct la portul paralel al PC-ului fără a mai fi nevoie de o placă specială. Se pot scana documente şi poze cu mărimi de până la 8,5"x11,7" care pot fi apoi prelucrate cu editorul de imagini *PhotoImpact SE* şi software-ul OCR. Metoda de scanare este single pass, rezoluția optică fiind de 300x600 dpi, iar cea maximă de 4800x4800 dpi. Acesta este un aparat ideal pentru desktop-PC-uri şi pentru notebook-uri.

Genius
NetMouse pentru Internet



NetMouse, produs de Genius, a fost conceput special pentru utilizatorii pasionați de Internet, fiind la ora actuală singurul de acest gen. Cu ajutorul butonului din mijloc, Magic-Button, care joacă rolul scrollbar-ului, se pot face în toate direcțiile. Prin NetMouse şi design-ul său ingenios se poate mări eficiența dumneavoastră prin eliminarea a peste 30 de procente de clic-uri de mouse inutile când se foloseşte Internet-ul sau aplicațiile Windows.

Fujitsu
Capacități mari şi dimensiuni reduse



Fujitsu a prezentat seria de harddisk-uri pentru notebook-uri denumită *M272xT*, cu care sunt oferite capacități de stocare de până la 1,6 GB, la viteze de transfer ridicate. Performanțele ridicate sunt datorate şi interfeței ATA-3 cu care sunt echipate harddisk-urile, care suportă modul PIO 4 şi DMA mode 2. Fujitsu a integrat la aceste harddisk-uri şi mecanismul de control SMART (*Self Monitoring and Reporting Technology*), care atenționează utilizatorii asupra unor eventuale erori, oferind timp pentru asigurarea datelor. Nici sistemele desktop nu au fost uitate, noua serie de harddisk-uri Picobird 10, oferind o capacitate de stocare de până la 5,2 GB. Datorită interfeței ATA-3, a timpului mediu de căutare redus (10 ms la citire şi 12 ms la scriere) şi a vitezei de rotație de 5400 rpm, harddisk-urile din familia Picobird 10 oferă o viteză de transfer de până la 16,7 MB/s. Din seria Picobird 10 fac parte şase modele cu capacități cuprinse între 1,75 GB şi 5,2 GB. Prețul modelului de 1,75 GB, cu numele de *MPA33017AT*, este de aproximativ 230 USD.

Nouă linie de imprimante

La seria de imprimante *PrintPartner*, Fujitsu a adăugat noi modele care se caracterizează prin performanțe şi ergonomie ridicate, toate la un preț relativ scăzut. Toate cele patru modele 10V, 14V, 14AV şi 14ADV oferă rezoluții fizice de 600 dpi, care prin FEIT (*Fujitsu Enhanced Imaging Technology*), pot ajunge la 2400x600 dpi. Numerele care formează numele imprimantelor reprezintă numărul de pagini pe minut care pot fi tipărite de acestea. Standard, cele patru modele sunt oferite cu emulația PCL5e, opțional putând fi instalat şi emulatorul PostScript 2 în modelele 10V şi 14V. Celelalte două modele, 14AV (preț aproximativ de 2000 USD) şi 14ADV (aproximativ 2100 USD), sunt livrate implicit cu emulatorul PostScript 2. Modelele fără emulație PostScript instalată, 10V şi 14V, vor avea prețul de 1200 USD şi respectiv 1700 USD.



COMTEK EXPOSITIONS

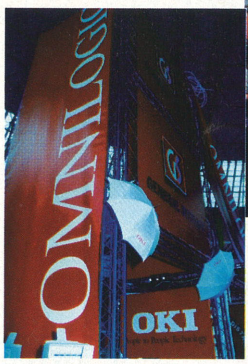
organizează

Computers and Electronics Romanian Fair

CERF '97









Cea mai importantă expoziție specializată de tehnică de calcul (hardware și software), electronică, birotică și telecomunicații

Ediția a 6-a
Complexul ROMAERO Băneasa
13 - 17 mai 1997





Vă irosiți timpul căutând de unul singur distribuitori pentru echipamentele dumneavoastră?

Aveți dificultăți în a găsi pentru produsele dumneavoastră clienți cu mare putere de cumpărare?

Comtek vă oferă șansa de a-i întâlni pe toți aceștia la CERF!

Organizată la puțin timp după CeBIT Hanovra, cea mai mare expoziție europeană în acest domeniu, CERF vă prezintă echipamente și tehnologii de ultimă oră.

Nu pierdeți ocazia de a veni la CERF!

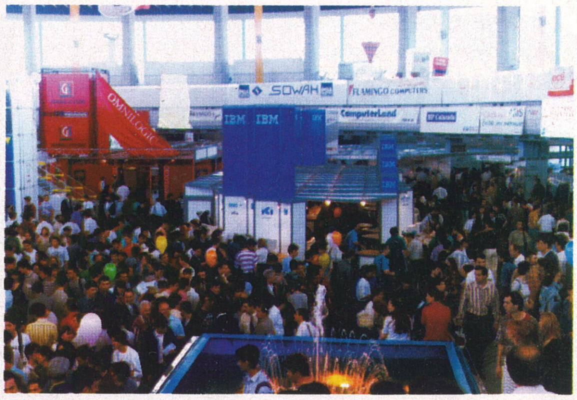
Pentru informații sunați <u>acum</u> la telefon / fax : 633.12.50; 312.82.81











Full Circle Technologies
VirusWeb

VirusWeb este un pachet hardware-software destinat protecției antivirus, compus, în primul rând, dintr-o placă ISA pe 8 biți (numită *VirusBlaster*) care interzice accesul la sectorul de boot în timpul pornirii calculatorului sau la re-boot, când se activeză virușii de boot, înainte chiar ca sistemul de operare să se încarce.

VirusBlaster se poate monta atât pe PC-uri standalone cât și pe calculatoare legate în rețea.

A doua componentă o reprezintă cunoscutul program *McAfeeVirus Scan*, un program de scanare rapid, cu facilități de detectare a virușilor stealth, polimorfi și criptați. Folosește și tehnicile *Code Matrix Scanning* și *Code Trace Scanning* pentru a găsi viruși necunoscuți la data lansării programului.

WebScan, a treia parte a produsului, este destinat prevenirii atacurilor venite din partea virușilor care ajung în sistem prin Internet. WebScan se integrează în browser-e ca Netscape Navigator, CompuServe Mosaic și Netcom NetCruiser și verifică salvările de pagini făcute din browser, monitorizează mesajele e-mail primite și scanează fișierele obținute prin download sau file attachment, de tipul DOC, ZIP, ARC, ARJ, EXE.

Fast Multimedia
DV Master

Unul dintre liderii mondiali în domeniul prelucrării imaginilor cu ajutorul calculatorului personal a prezentat cu ocazia CeBit 97 o soluție integrată, destinată atât utilizatorilor profesioniști, cât și amatorilor: placa *DV Master*. Echipată cu o interfață FireWire, placa PCI preia semnalele video sub formă digitală (DV) de la periferice DV și le prelucrează în timp real prin intermediul unui DV-hardware-codec. Suplimentar, cu această placă este livrat software-ul Boris FX de la Artelsoft, Crystal 3D Vortex 4.1, Hollywood FX 2.06 și cea mai nouă versiune a produsului Final FX.

Programul VM Studio 3.3 este disponibil gratuit începând cu perioada imediat următoare a târgului, în Internet și Compuserve.

Placa poate fi folosită atât sub Windows 95 cât și sub NT.



AV Master

Începând cu luna aprilie, placa *AV Master*, destinată prelucrării imaginilor cu ajutorul calculatorului, este livrată și cu software pentru Windows NT 4.0. Astfel este eliminată bariera de 2 GB pentru spațiu adresabil pe harddisk, impusă de Windows 95. Acest lucru este deosebit de important, mai ales pentru utilizatorii care folosesc funcțiile de editare neliniară a materialelor cu dimensiuni foarte mari. De asemenea va începe livrarea noii versiuni a software-ului *MediaStudio 5.0 VE* (Ulead), care oferă un rendering de două ori mai rapid, comparativ cu vechea versiune 2.5 VE. Noile versiuni ale software-ului pentru AV Master vor fi disponibile în Internet și Compuserve.

DV Drive

În urma unei licențe OEM preluată de la SONY, firma Fast Multimedia va oferi utilizatorilor o nouă unitate de bandă pentru casete mini DV. Noua unitate (5,25") poate fi folosită pentru stocarea digitală a filmelor prelucrate cu DV Master. Conectarea se va face direct la placa DV Master, ceea ce conduce la economisirea unei întreruperi în calculator. Prin intermediul cablului de legătură, placa de la Fast controlează și celelalte periferice DV și transferă în același timp prin interfața IEEE 1394 (FireWire) semnalele DV video și audio.

Noua unitate este oferită atât în versiune PAL cât și NTSC și va fi disponibilă pe piață începând cu vara acestui an.

Digital Equipment
DEC Alpha 21164PC

Un nou competitor pentru Intel! DEC atacă chiar pe terenul gigantului fabricant de procesoare, lansând un model al cunoscutului procesor Alpha care poate rula programe Windows pe 32 biți (NT 4.0 și 95). Numit *21164PC*, procesorul este ajutat de un software prezentat anul trecut la Comdex Fall, denumit FX!32, care, la prima rulare a unui program Windows, execută o conversie, în timp real, a codului original, într-o nouă versiune, care va fi apoi folosită la următoarele rulări. Frecvența de tact înaltă a procesoarelor Alpha se menține și la 21164PC, care va rula între 400 și 533 MHz. Prețul unui CPU va fi 295 USD pentru varianta lentă (400 MHz) și 495 USD pentru cea rapidă, la comenzi de 1000 bucăți. În Alpha PC se găsește implementat setul de instrucțiuni MVI (*Motion Video Instructions* – au același scop ca și instrucțiunile MMX), dezvoltat în colaborare de DEC și Mitsubishi.

Cu acest procesor, DEC intră în concurență directă cu Intel, alături de AMD și Cyrix, cursă din care tocmai a ieșit MIPS, ale cărui procesoare nu vor mai beneficia de suportul NT-ului. Așteptăm să vedem „pe viu" Alpha PC, pentru că Digital este un mare producător de PC-uri și servere bazate pe CPU-uri Intel și încă nu a luat decizia de a înlocui în sistemele sale high-end logo-ul „Intel Inside" cu cel al propriilor produse.



Digital Equipment

DEC MultiSwitch 600

Digital a anunțat la CeBIT familia de switch-uri și hub-uri MultiSwitch 600, destinate rețelelor departamentale. Ele constituie trecerea de la rețele partajate (80% din instalările actuale) la rețele comutate, de mare performanță. Prin legarea la un DEChub 900, se obține acces la rețele rapide, *Asynchronous Transfer Mode* (ATM) și *Fiber Distributed Data Interface* (FDDI).

Modelul 624EX conține 24 de porturi Ethernet și 2 porturi Fast Ethernet, iar prin montarea în rack-uri se poate ajunge la 288 de porturi partajate sau 208 porturi comutate. Interesant este că MultiSwitch 600 permite administratorului rețelei segmentarea rețelei în maxim 7 LAN-uri, prin gruparea porturilor.

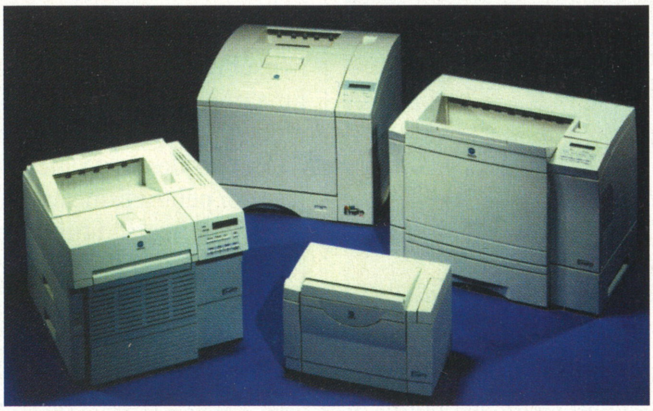
Cyrix

MediaGX

CeBIT-ul a fost ocazia cu care Cyrix a prezentat procesorul *MediaGX*, care integrează pe cip funcțiunile unei plăci grafice, ale unei plăci de sunet și, în plus, conține și unitatea de management a memoriei. Baza acestui cip este procesorul 6x86, deocamdată în versiunea la 133 MHz. Destinația acestuia este clară: piața de PC-uri ieftine, de sub 1000 USD. Oficialii firmei se gândesc chiar la un calculator, dotat cu acest procesor, care să taxeze cumpărătorul cu doar 500 USD. MediaGX este un concurent periculos, prin puterea și flexibilitatea sa, pentru network computere, așa cum le văd marile firme. Compaq a fost prima firmă care a produs un calculator dotat cu MediaGX, plus 16 MB RAM, 2 GB harddisk, CD-ROM drive și un modem 28,8 Kb/s. Dacă această firmă a fost în stare să producă un PC relativ puternic la sub 1000 USD, la ce ne putem aștepta de la producătorii din Taiwan?

Minolta

Noi modele PagePro



Seria de imprimante laser *PagePro* de la Minolta a fost prezentă atât prin modelele din clasa 6 (PagePro 6, 6L și 6e) cât și prin pretențioasele modele PagePro 12, PagePro 20, Color PagePro PCL și Color PS. Creată pentru utilizatorii pretențioși, *Minolta PagePro 20*, oferă o viteză de 20 de pagini pe minut la o rezoluție de 600 dpi și permite tipărirea pe formate A3. La această imprimantă este oferit opțional și un kit pentru tipărire în mod duplex. Cele două imprimante Color PagePro PCL și Color PS aduc culoare în lumea imprimantelor laser. Ambele oferă o calitate ridicată, viteza de imprimare fiind de 3 pagini pe minut în cazul tipării color și 12 ppm în cazul imprimării alb-negru.

Cameră digitală modulară



Ca și alți producători consacrați de aparate foto obișnuite, și Minolta a trecut la domeniul digital prin noua cameră digitală *Dimâge V*. Aceasta este construită modularizat, în sensul că obiectivul poate fi rotit sau chiar detașat de restul camerei. Conexiunea dintre cele două module este asigurată de un cablu de un metru. Camera este dotată cu un monitor cu cristale lichide pe care se pot afișa imaginile înainte și după capturare. Pozele sunt stocate pe o cartelă SSFDC (*Solid State Floppy Disk Card*), de mărimea unui timbru. Cartela poate stoca între 16 și 40 de imagini, în funcție de rezoluție. Compresia și decompresia imaginilor este accelerată de un cip RISC, care asigură și procesarea rapidă a comenzilor. Camera este compatibilă cu standardul TWAIN și este livrată cu Adobe Photo Deluxe 1.0.

Hewlett-Packard

HP PA-8500

La scurt timp după ce primele sisteme UNIX au fost dotate cu procesor *HP PA-8200*, proiectanții de la Hewlett Packard l-au anunțat pe urmașul său, *PA-8500*, inițial prevăzut să apară doar în 1998. De fapt, deocamdată există doar o, să-i zicem, versiune beta, deoarece livrări de volum se vor face din toamnă.

Lexmark

Color Jetprinter 7000

Noua imprimantă color cu jet de cerneală *Color Jetprinter 7000*, este echipată cu două noi capete de imprimare. Capul color conține 192 de duze iar cel alb-negru 208 duze. Astfel este posibilă obținerea unei rezoluții de 1200 x 1200 dpi. Capetele de imprimare conțin în total 400 de duse, ceea ce conduce la imprimarea a 1,44 milioane de puncte pe țol pătrat. Odată cu imprimanta este livrat și un CD care conține, pe lângă software-ul de control, și programul LivePix de la Live Picture Inc. Cu ajutorul acestuia pot fi prelucrate imaginile înainte de tipărire. Imprimanta va fi disponibilă începând cu al doilea semestru al acestui an.

LG Electronics

Monitoare la noi standarde

Goldstar a adus patru noi clase de monitoare: Studioworks 15", Studioworks 17", Business-Line 17" și Business-Line 20/21". Toate acestea respectă normele MPR II, CE, EPA Energy Star, iar modelul 28i, din ultima clasă de monitoare, respectă și condițiile normei TCO '95. Tipul 28i suportă rezoluții de maxim 1600x1280. Monitoarele 5d și 7d au amplificator de sunet (max. 5 W) și microfon încorporat, precum și mufe pentru conectare de căști audio și microfon extern.

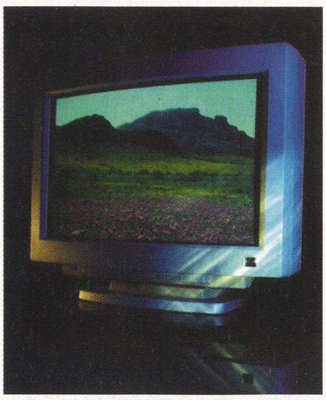
IBM

Network Station

Calculatorul de rețea, din clasa NC, NetPC, al lui „Big Blue" se numește *Network Station* și are dimensiuni extrem de reduse. Prețul său se va situa în jurul a 750 USD și va oferi mai mult decât simplul acces Internet/intranet. Scopul său este de a reduce costurile și complexitatea administrării rețelelor. În următoarele săptămâni urmează să înceapă producția de serie.

míro
C2496

Noul monitor de 24" *C2496* este primul model de la **míro** care poate afişa integral pe ecran două pagini A4. Raportul dimensiunii imaginii este de 16:10 (4:3 la monitoarele uzuale), iar rezoluția maximă este de 1920x1200 puncte. Tubul catodic este de tip Wide Trinitron, iar mărimea punctului este de 0,26 mm. Frecvența imaginilor la rezoluția maximă este de 75 Hz. Pentru reglajul monitorului este folosit un meniu de tip On Screen Display.



Monitorul este compatibil Windows 95 şi respectă standardele de economie şi securitate TCO 92, Energy Star şi VESA Power Management.

míroMOTION DC30

Pentru utilizatorii de calculatoare Macintosh este oferită o versiune a plăcii *miro MOTION DC30*. Astfel este creată premisa achiziționării de imagini cu o rezoluție PAL la 50 de cadre pe secundă.

Folosind cipurile Zoran ZR36057 PCI, este asigurată o rată de transfer continuă de 6 MB/secundă. Datorită facilităților audio încorporate pe placă, este posibilă înregistrarea sunetului sincronizat cu imaginea. Software-ul livrat cu această versiune a plăcii este compus din pachetele Adobe Premiere 4.2 LE, Adobe Photoshop LE, Adobe Acrobat Reader şi Kai Power GOO SE.

Producătorul recomandă exploatarea pe un calculator Power Macintosh 7600 sau mai mare, 32 MB RAM, unitate CD-ROM şi MacOS 7.5 sau mai nou.

míroCRYSTAL VRX

Noua placă grafică *miro CRYSTAL VRX* este unul dintre primele modele lansate pe piață, care foloseşte hardware-ul on-board pentru accelerarea funcțiilor 3D. Creierul acestei noi plăci grafice este *Rendition Verite*, un procesor RISC pe 64 biți, care poate suporta până la 4 MB EDO DRAM.

Noua placă necesită instalarea într-un slot PCI pe 32 biți, versiunea 2.1 sau mai mare şi suportă interfețele DirectDraw, Direct 3D şi Speedy3D.

Versiunea pentru Windows 95 este disponibilă începând cu luna aprilie, iar cea pentru Windows NT de la jumătatea acestui an.

Mitsubishi Electric PC Division

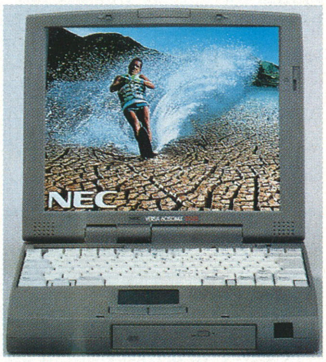
Standul diviziei PC de la Mitsubishi din cadrul târgului a prezentat cele mai noi modele de motherboard-uri, *PCL5100* destinat calculatoarelor pentru firme mici şi *PCL5200* pentru utilizatori particulari. În plus, a putut fi admirat motherboard-ul *Discovery Quad Pentium Pro Server* din clasa de mijloc şi superioară, care pentru prima dată este disponibil ca produs OEM.

PCL5100 este realizat în format LPX şi susține SDRAM cu două module DIMM şi următoarea generație de interfețe IDE - Ultra DMA/33. Acest motherboard este destinat pentru domeniul afacerilor şi va fi disponibil începând cu luna iulie.

Din august va putea fi achiziționat şi modelul *PCL5200*, care constituie baza pentru cel mai modern software multimedia, datorită integrării complete a celor mai importante componente multimedia. El foloseşte controlerul audio *Crystal CS4237 SRS 3D* de la Cirrus Logic împreună cu sintetizatorul wavetable *CS9236*. În afară de aceasta, el oferă opțiunea pentru un DSP (*Digital Signal Processing*) performant pentru sunet 3D din viitoarea generație.

NEC
NEC Versa 6050MX

Cea mai nouă tehnologie, dotare superioară şi performanțe foarte bune – iată ce oferă noul notebook NEC *Versa 6050MX*. Modelul acesta este urmaşul lui Versa 6030X, dotarea de bază fiind un procesor Pentium MMX la 150 de MHz, 16 MB EDO RAM, extensibili până la 80 MB, şi un harddisk de 2,1 GB. Arhitectura internă îmbunătățită şi un cache intern de 32 de KB fac ca la aceeaşi frecvență de tact performanțele să fie cu 10-20% mai mari decât la CPU-urile Pentium de până acum. Display-ul TFT de 12,1" afişează 1024x768 de puncte.



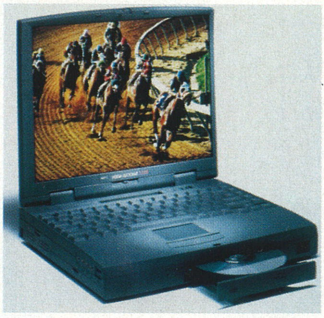
Versa 2535

Cu *Nec Versa 2535* se lansează pe piață o nouă linie de notebook-uri. Calculatorul dispune de calitățile seriei Versa 6000, aceasta din urmă câştigând o popularitate foarte mare datorită vitezei, ergonomiei şi flexibilității. Este un sistem entry-level, dotat cu un procesor Intel Pentium la 133 MHz şi display SVGA. În plus, acesta dispune de un cache de 256KB, 16 MB RAM, extensibili până la 48 MB, şi de un harddisk de 1,08 GB.

2 NET computer
Calculatoare: 5X86, Pentium, 6X86, Pentium Pro
Imprimante: Hewlett Packard, Epson, Seikosha
Subansamble: CPU, SIMM, FDD, HDD, CD-ROM
Puterea de care ai nevoie
Solutii integrate hardware & software, networking
Columb v 1.1 - pachet utilitare Windows, OEM version
Aplicatii software la cerere
INTEGRATOR Soft
2200 Brasov, 9 Mai nr.11, Tel./Fax 068 - 154000


DEPĂȘEȘTE-ȚI GRANIȚELE MINȚII.
NOI DĂM GANDIRII TALE ARIPI !
Sistemele de calcul Ager : Glamour, Wizard, Glitter, Wise, Smart, Silver, Bright
GLAMOUR P/200MHz
WIZARD P/166MHz
GLITTER P/150MHz
WISE P/133MHz
SMART P/120MHz
SILVER P/100MHz
BRIGHT K5/100MHz
AGER
THE COMPUTER COMPANY
Bd. Dimitrie Cantemir, Nr.2A, Tel.: 410-33-03, 410-33-16, 410-33-96, Fax: 410-33-40

NEC
Versa 6200MX



Cu ocazia târgului de la Hanovra, NEC a prezentat un notebook high-end absolut, care a trasat noi limite în ceea ce priveşte performanţa şi capacitatea. Din dotarea standard a acestui aparat, care lasă în urmă multe calculatoare desktop, face parte un procesor Intel Pentium MMX cu 32 KB cache intern, 32 MB EDO RAM, extensibili până la 128 MB şi un harddisk de 2,1 GB. *NEC Versa 6200MX* face parte din primele notebook-uri dotate cu un monitor de 13,3". Suprafaţa de afişare a acestui nou display XGA-TFT este aproape la fel de mare ca a unui monitor de 15" obişnuit. Rezoluţia este de 1024 x 768 de pixeli la 64 de kiloculori. În plus, datorită tehnologiei *zoomed video* poate realiza un transfer de până la 27 MB/s. Astfel, este posibilă afişarea a 30 de imagini pe secundă în modul full-screen.

Toate aceste date tehnice plus garanţia de trei ani spun câte ceva despre calitatea acestui produs.

MobilePro



Aproape la fel de mare ca un calculator de buzunar programabil, acest handheld computer se poate folosi ca un adevărat PC, deoarece pe lângă Microsoft Windows CE sunt instalate şi Word şi Excel într-o versiune CE specială. Acest aparat, cu o greutate de 360 de grame, face parte din prima generaţie de calculatoare handheld compatibile Windows. Din dotarea standard a acestui calculator fac parte un procesor RISC, o memorie ROM de 8 MB cu 2 MB RAM la *Mobile Pro 200* şi 4 MB RAM la *Mobile Pro 400*. Monitorul este LCD-Touchscreen şi oferă o rezoluţie de 480x240 de pixeli.

Packard Bell
PC-uri Packard Bell cu tehnologie MMX

Cu noile facilităţi multimedia, este o adevărată plăcere să lucrezi cu PC-urile MMX de la Packard Bell. Noua linie MMX, care extinde familia produselor existente la Packard Bell, este alcătuită din două linii cu diferite configuraţii. Acum se pot achiziţiona sistemele *7105 XE* şi *7116 XE* cu frecvenţă de 166 MHz sau *7115 XE* şi *7104 XE* cu o frecvenţă de 200 MHz. Toate calculatoarele sunt dotate cu un harddisk de 2 GB, o unitate CD-ROM 8x şi un procesor grafic S3 Virge cu 2 MB RAM. Memoria RAM este de 16 MB, la sistemele cu procesor de 166 MHz, şi 32 MB la modelele cu 200 MHz. De asemenea, variantele 7105 XE şi 7115 XE pot fi achiziţionate opţional cu o placă de sunet pe 16 biţi şi cu monitoare multimedia. Modelele 7116 XE şi 7104 XE sunt dotate standard cu o placă fax/modem/sunet combinată, o placă radio FM stereo, telecomandă şi Media-Select.

NEC
NEC SuperScript 1260



Nippon Electric Co. va vinde în Europa, începând cu luna iunie, imprimanta laser *SuperScript 1260*, bazată pe tehnologia Adobe PrintGear. Acest model este destinat atât utilizării personale sau SOHO cât şi ca imprimantă de reţea, deoarece are posibilitatea cuplării ca print-server în reţea Ethernet, atât Windows cât şi Novell. Cu cele 12ppm, SuperScript este un printer de mare viteză, iar rezoluţia fizică de 600x600 dpi (ridicată la 1200x600 prin Sharp Edge Technology) este suficientă pentru birouri. Mai mult, ea se poate folosi în medii eterogene, emulând şi limbajul PCL 4.5.

NEC MultiSync P1150

Nu doar ecranele LCD au beneficiat de atenţia inginerilor de la NEC ci şi cele din seria MultiSync, care s-a îmbogăţit cu modelul de 21" numit P1150. Ecranul CromaClear afişează imagini realiste, cu 16,7 megaculori, la o rezoluţie de 1600 x1200. Numeroase opţiuni reglează aspectul imaginii, iar rata de împrospătare la rezoluţia maximă atinge valoarea ergonomică de 75 Hz. La 1024x768, aceasta depăşeşte 145 Hz; în concluzie, doar o placă grafică performantă va putea permite acestui monitor să-şi arate pe deplin calităţile.

Display-uri plate NEC



Una din senzaţiile CeBIT-ului 97 a constituit-o linia de ecrane plate de mari dimensiuni ale acestei firme japoneze. Cel mai mare dintre ele, NL128102AC31-01, are o diagonală efectivă de 20,1" (!) şi o rezoluţie de 1280x1024 pixeli. Produsul este o culme a tehnologiei *Amorphous Si-TFT Active Matrix*, diagonala sa fiind practic cât a unui televizor normal, de 51 cm. Cei obişnuiţi cu ecranele laptop-urilor de astăzi ştiu că de la un unghi de privire mai mare de 45 grade, ecranul pare negru. NL128102 are un unghi de vedere de 80 grade în orice direcţie, atât pe verticală cât şi pe orizontală. Imaginea, la rezoluţie maximă şi în mod true-color, are o claritate şi un contrast care surclasează multe monitoare cu tub catodic. După toate aceste caracteristici ieşite din comun, vă daţi seama de preţul acestui display (se estimează 8000 USD). Cei care au cu adevărat nevoie de aşa ceva, de exemplu agenţii de bursă, pentru care fiecare secundă întârziere în citirea cursurilor de pe ecran (sau ecrane) este hotărâtoare, îşi permit asemenea produse.

NEC PD-ODX

PD-ODX este o unitate magneto-optică reinscriptibilă, care poate citi şi CD-uri, cu viteza 8x. Tray-ul drive-ului suportă atât cartuşe MO de 640 MB (scriere/citire, până la 1,1 MB/s) cât şi CD-uri obişnuite, de 12 şi 8 cm (citire). Conectarea unităţii este uşoară prin faptul că se ataşează la controlerele IDE ale PC-ului (interfaţă ATAPI).

Panasonic

Panasonic LF-1000

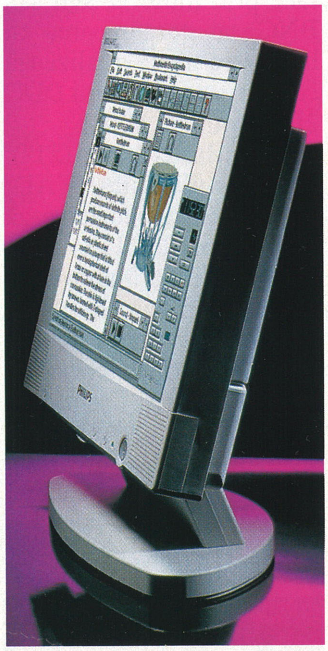
Soluția „MO+CD într-un aparat” se numește, la Panasonic, LF-1000 (extern) sau LF-1004 (intern). Ambele se conectează la un controler SCSI. Rata de transfer este de până la 1,1 MB/s pentru scrierea-citirea discurilor magneto-optice și de 600 KB/s (4x) pentru citirea CD-urilor. Calitatea acestor produse le permite să obțină un timp mediu între erori (MTBF) de 30.000 de ore. Buffer-ul de 256 KB asigură cache-ul necesar scrierii rapide pe discurile optice.

Panasonic KV-SP505

O singură carcasă cuprinde un scaner și o imprimantă laser cu LED-uri, ambele lucrând la 300 dpi. La 200 dpi, scanerul „zboară” cu 40 de pagini pe minut, dar engine-ul imprimantei este capabil doar de 3,4 ppm. Cu tăvi de intrare/ieșire de câte 100 de pagini, KV-SP505 se pretează la folosirea în rețele LAN, mai ales că software-ul de gestiune este prevăzut cu suport în acest sens. Un mare avantaj este scanarea duplex (pe ambele fețe ale paginii).

Philips

Monitor LCD de 14,5"



Familia monitoarelor Philips s-a îmbogățită cu un nou model: *Brilliance 4500AX*. Acesta se bazează pe tehnologia active matrix TFT și poate afișa imagini la o rezoluție maximă de 1024 x 768 pixeli la 75 Hz. De asemenea, monitorul este echipat cu două difuzoare de 1 W, care permit utilizarea acestuia și în sistemele de videoconferință.

Greutatea aparatului este de 5 kg și el respectă normele de siguranță impuse de standardele EPA Energy Star, NUTEK precum și MPR-II și TCO 92. Noul monitor este compatibil cu toate modelele de calculatoare PC și Apple, conectarea realizându-se printr-un conector clasic VGA cu 15 pini. Este asigurată și comunicarea bidirecțională cu calculatorul, pentru aceasta fiind utilizată funcția DDC 1/2B.

CD-RW – CDD 3610

Noul model de CD-Recorder este destinat citirii și înregistrării noilor CD-uri CD-RW (CD Rewritable). Această nouă tehnologie permite scrierea și citirea CD-urilor de peste 1000 de ori. CD-urile înregistrate cu această unitate respectă standardul clasic al CD-urilor audio și CD-ROM-urilor existente la ora actuală. Noua unitate se poate conecta la calculator prin intermediul interfeței EIDE și lucrează conform standardului anunțat de Optical Storage Technical Association: Incremental Package Writing și noul Universal Disk Format (UDF). Acesta din urmă va asigura compatibilitatea cu noile medii ale unităților DVD. De asemenea, UDF suportă modurile de scriere TAO (Track At Once), DAO (Disc At Once) și MS (Multi Session), precum și majoritatea formatelor de CD, incluzând CD-Audio, CD-ROM, CD-Bridge și Video CD.

În paralel au fost lansate pe piață și CD-urile aferente. Capacitatea acestora va fi de 650 MB și ele vor fi compatibile integral cu standardul Orange Book Part III. Ele sunt total compatibile cu noile player-e DVD.

Philips

Velo 1



Philips a lansat pe piață un nou calculator personal de tip handheld, echipat cu un procesor RISC pe 32 biți, bazat pe MIPS R3910, la o frecvență de 36,864 MHz. Memoria de bază este de 8 MB fast page modem ROM și 4 MB EDO RAM. Display-ul este de tip LCD grayscale și are o rezoluție de 480x240 pixeli. Pentru comunicarea cu exteriorul, calculatorul folosește o interfață în infraroșu (155 Kbps) precum și un port serial de mare viteză (230 Kbps). Este livrat și un cablu special pentru conectarea la un telefon GSM.

Sistemul este de asemenea echipat cu conector PCMCIA II pentru extensii ulterioare precum și cu facilități multimedia (microfon și difuzor). Prin intermediul acestora pot fi înregistrate circa 16 minute de sunet pe megabyte de memorie. Ca sistem de operare este folosit Windows CE.

Dintre aplicațiile incluse pot fi enumerate Excel, Word, Internet Explorer, Solitaire, Calculator, Schedule+ 7.0a precum și HPC Explorer.

Prețul recomandat de producător este de circa 1200 USD, acesta incluzând și docking station-ul aferent.

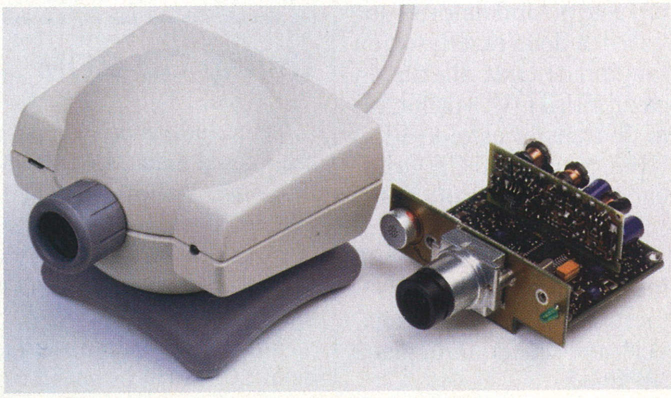
Universal Serial Bus

Pentru cei care conectează perifericele la calculator prin intermediul acestui bus de date, au fost lansate trei produse noi, proiectate conform specificațiilor acestui standard.

Camera video USB suportă diferite formate cu diferite rezoluții (max. 352 x 288 pixeli) la o frecvență de 15 imagini pe secundă. Microfonul integrat permite și transmiterea semnalelor audio către calculator. Pentru poziționarea confortabilă, camera video este livrată cu un suport corespunzător. De asemenea, ea poate fi folosită și mobil, pentru a fotografia documente.

Pentru îmbunătățirea conexiunilor USB, a fost lansat pe piață un USB/DAC hub, care permite o interconectivitate ușoară a componentelor USB. O facilitate importantă a acestui hub este convertorul digital-analog, care permite conectarea directă la acesta, prin intermediul unui jack de 2,5 mm, a unei perechi de boxe clasice. Datorită acestui convertor, boxele nu trebuie să respecte normele standardului USB.

Pentru a obține o calitate mai bună a sunetului, este oferit un model de boxe, proiectate pentru a fi conectate direct în lanțul USB. Puterea acestora este de 10 W RMS, iar spectrul audio redat este cuprins între 60 Hz și 20 KHz. Sunt disponibile conexiuni suplimentare pentru subwoofer și căști. Boxele sunt echipate cu o protecție la radiațiile magnetice, ceea ce permite poziționarea acestora lângă monitorul calculatorului. Controlul sunetului poate fi realizat fie de la elementele de control montate pe boxe, fie prin intermediul software-ului și al bus-ului USB.



Samsung

Notebook-uri noi

Noua serie de notebook-uri *SENSpro520* va fi disponibilă pe piață începând cu luna iunie a acestui an.

Echipate cu procesoare Intel Pentium la 133 și MMX la 150 MHz, modelele sunt prevăzute cu un lăcaș în care poate fi montată o unitate de dischetă sau una CD-ROM 10x. Cele două componente pot fi schimbate între ele, fără a fi necesară oprirea calculatorului. Aparatele sunt echipate cu sloturi pentru cartele PCMCIA II și III.

Pentru afișarea informațiilor sunt folosite ecrane LCD active matrix de 12,1", rezoluția maximă suportată fiind de 800 x 600 pixeli.

Nu este neglijată nici latura multimedia: este integrată o placă de sunet compatibilă SoundBlaster Pro, cu intrare de microfon și ieșire pentru căști, difuzoare stereo, care oferă un sunet tridimensional prin intermediul SRS 3D. Toate acestea sunt completate de o extensie wavetable și un player software MPEG.

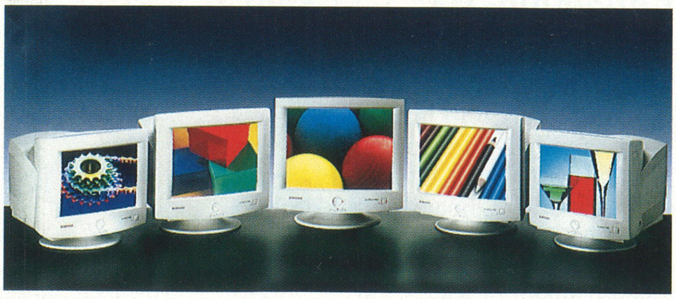
Bateriile cu ioni de litiu au o autonomie de funcționare de 2,5 ore. Ca accesorii sunt oferite un docking-station, adaptor pentru curent de la bricheta autoturismului, transformator extern și diferite modele de genți.

SDR-130

Noua unitate DVD (*Digital Versatile Disk*) poate asigura accesul la discuri cu capacități de 17 GB. De asemenea, unitatea poate citi CD-urile actuale. Acest lucru este posibil datorită utilizării a două raze laser, cu lungimi de undă diferite. În cazul citirii DVD-urilor, rata de transfer este de 1350 KB/s, iar în cazul CD-urilor uzuale este de 1200 KB/s, echivalentul unei viteze 8x.

Unitatea va fi disponibilă începând cu al doilea semestru al acestui an, în două versiuni: cu și fără placă MPEG-2.

Familia de monitoare SyncMaster



Cinci noi modele de monitoare, cu dimensiuni ale ecranului cuprinse între 15" și 21" au fost lansate anul acesta la CeBit. Toate monitoarele respectă normele de securitate MPR II, TCO 95 și CE.

SyncMaster 500s (15"): monitor pentru lucrul la birou. Rezoluția maximă afișată este de 1024 x 768 iar cea recomandată de 800 x 600 la 85 Hz.

SyncMaster 500p (15"): comparativ cu modelul anterior, acest monitor poate afișa imagini la o rezoluție de 1280 x 1024, iar rezoluția optimă este de 800 x 600 la 100 Hz. Reglajul monitorului se realizează cu ajutorul unei funcții On Screen Display (în cinci limbi). Comunicarea cu calculatorul se realizează prin intermediul protocolului DDC 2B+.

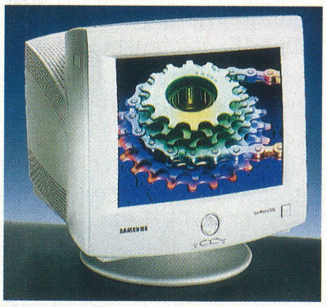
Există opțiunea extinderii cu interfață USB (*Universal Serial Bus*).

SyncMaster 700b (17"): poate afișa imagini la o rezoluție optimă de 1024x768 pixeli – 85 Hz. Comunicarea cu hardware-ul se realizează conform protocolului DDC 1/2B+.

SyncMaster 700p (17"): rezoluția maximă este de 1600 x1280 pixeli. Conectarea se face prin mufe D-Sub sau BNC, iar comunicarea cu hardware-ul se realizează conform standardului DDC 2B+ (opțional USB).

SyncMaster 1000p (21"): dedicat aplicațiilor CAD/CAM, noul monitor afișează pe un ecran de 21" imagini cu rezoluții maxime de 1600 x1280 de pixeli. Reglarea parametrilor monitorului se realizează prin intermediul unui On Screen Display în cinci limbi. Sunt respectate standardele MPR-II, TCO 95 și EPA Energy Star.

Toate monitoarele au asigurată o garanție de trei ani.





Unități CD-ROM

Pentru utilizatorii care au nevoie de performanțe deosebite, este oferită unitatea CD-ROM SCR-2030, cu viteză 20x. Rata de transfer la această este de 3 MB/s, iar timpul de acces este de 100 ms. Ulterior, va fi lansată și unitatea CD-ROM SCR-1231, cu o viteză de 8x și o rată de transfer de 1,8 MB/s. Ambele unități sunt echipate cu interfațe ATAPI și suportă transferul de date în modul PIO 4.

Modelul SCR-1231 este disponibil din luna aprilie, iar modelul SCR-2030 începând cu al treilea trimestru al acestui an.

Monitoare LCD

Două noi monitoare LCD au fost lansate pe piață. Cu diagonale de 14" și 15,1", o greutate de 3 kg și o grosime de 5 cm, noile monitoare pot afișa imagini la o rezoluție de 1024x768 pixeli. Modelele sunt compatibile XGA, VGA și SVGA. Ambele modele pot fi conectate la calculatoarele personale prin intermediul USB (*Universal Serial Bus*). Modelele vor fi disponibile din trimestrele doi (14") și patru (15,1") ale acestui an.



Esticii la CeBIT '97

În cadrul târgului de la Hanovra a avut loc seminarul „Selling Information Technology in Eastern Europe" organizat de revista *European Sources & News* și sponsorizat de firma AMD. În cadrul seminarului au fost prezentate piețele est-europene și comparații între acestea și piețele occidentale. De remarcat prezența unui numeros grup de oameni de afaceri români.

Primul invitat a fost dl. Marius Ghenea, directorul executiv al firmei Flamingo Computers, lucru care confirmă interesul crescând al cercurilor de afaceri față de piața românească. Au fost prezentate oportunitățile și constrângerile pieței, potențialul, modalitățile de contracarare a inflației și probleme legate de obținerea valutei și efectuarea transferurilor bancare pe piața românească.

Dintre prezentările care au urmat, cea mai remarcabilă a fost cea a Poloniei. Trei firme au fost prezentate de trei vorbitori americani, angajați ai acestora. Nota bene: capitalul social al celor trei firme este integral polonez.

COMTEK EXPOSITIONS organizează

Computers and Electronics Romanian Fair

CERF '97

Cea mai importantă expoziție specializată de tehnică de calcul, electronică, birotică și telecomunicații din România

Ediția a 6-a

Complexul ROMAERO Băneasa
13 - 17 mai 1997

CU PARTICIPAREA:

3M
A&C International S.A.
AGER The Computer Company
AGIS Computer
AGNOR Societate de comunicații și calculatoare
ALLTROM
Apple
AREXIM
ARiS Electronic
ASTI CONTROL
Autodesk.
Allied Telesyn International
BASF
Bay Networks
Biro Technologies - srl
Bentley The People Behind MicroStation
Canon
CAPTOR
CiEL!
CRESCENDO
ComputerLand

Computer Press Agora
COMPAQ
COMPUTER SOLUTION
compace computers
COPY GENERAL
Datasyst Sun Microsystems Computer Corporation Authorized Sun Partner
Electronic Design & Consulting Group
FLAMINGO COMPUTERS
FORTE COMPUTERS Flexibility.Made in Romania
FUJITSU ICL
FUTURE TELECOM
GENESYS
GEO STRATEGIES
GT Grup Transilvae
HEWLETT PACKARD
IBM
INFORMIX®
Interactive

iomega
IRIS
K TECH
KT COMPUTERS MANUFACTURING S.A.
LASTING
Logimax Canada srl
Mac Net Development
LONGSHINE
Metrologic
MGT Trade srl
Miami Industries
Microsoft Where do you want to go today?
MIKRO ATLAS
VOGEL PUBLISHING
M.T.I.L ROM S.R.L.
OCÉ

ORACLE
PANORAMA ORADEA
Pitney Bowes
PRINTRONIX
Promotional InterService
PRODUTION
Q'NET
REXEL
ROMSYM DATA SRL
ROMTRONIC
SALIENT
scop COMPUTERS
Sirom Graphics Computers S.A. SiliconGraphics Computer Systems
Silicon Computers
SOWAH
SOTA COMPANY
SPRiNT

Sun microsystems
star MICRONICS The Printer Company
SYSTEM PLUS
TEC
TOTAL Technologies
TORNADO Sistems the connectivity company
TREND
TRIPP LITE The Power People
UNICORN
unitech Electronics
USRobotics
Verbatim Data Life Plus
VERO Vero Electronics
VLAMIR
WIZROM
WYSE

Pentru informații sunați acum la telefon / fax : 633.12.50; 230.62.81

Pearl

Produse noi

Începând cu al doilea semestru al acestui an, în oferta distribuitorului Pearl a fost preluat și CD-Rewritable-ul de la Ricoh MP6200S. Acesta poate înregistra CD-uri cu o viteză de 2x și le poate citi cu o viteză de 6x. Noua unitate este compatibilă cu CD-urile audio și CD-ROM-urile existente pe piață la ora actuală. De asemenea este asigurată compatibilitatea și cu noile discuri DVD. În kit-ul de instalare este livrat software-ul CD-RW precum și drivere speciale (drivere UDF), pentru sistemul de operare Windows 95. Prețul aproximativ al unității CD-RW este de circa 650 USD, iar cel al unui disc de circa 28 USD.

Seagate

Seagate Elite 23

Cel mai mare harddisk (din punct de vedere al capacității), până în prezent, este *Elite 23*, care stochează 23 GB pe cele 14 platane de 5,25". Rata de transfer de până la 12,1 MB/s se obține pe interfețele UltraSCSI și FC-AL. Cache-ul intern de 2 MB asigură un plus de viteză la rata de transfer, viteza de rotație fiind de 5400 rot/min. Recalibrarea termică nu este necesară la acest disc, deci el este recomandat domeniului audio/video, unde transferul continuu este o necesitate. Cu un MTBF de 800000 de ore și o garanție de 5 ani, Elite 23 reține datele în siguranță.

Seagate STD124000N

Sub aceaastă denumire criptică se ascunde o puternică unitate DAT DDS-3 (*Digital Data Storage*) care stochează pe un cartuș de bandă magnetică 12 GB de date necomprimate și 24 GB comprimate (prin hardware). Benzile DDS-3 folosesc tehnologia Metal Particle (MP++) pentru scăderea ratei erorilor și dublarea densității de înregistrare.

Sony

Sony DKC-ST5

Cel mai puternic model din linia de aparate foto digitale ale firmei produce imagini de calitate comparabilă cu cea a fotografiilor clasice. Rezoluția de captare este de 2560 x 2048 pixeli, la o adâncime de culoare de 30 de biți. O astfel de imagine ocupă peste 15 MB. Camera lucrează cu tehnologia *Progressive-Scan*, ceea ce îi permite să captureze până la nouă imagini în 1/25 secunde, rezultând posibilitatea de a alege din cele nouă instantanee pe cel mai bun. Aparatul poate fi comandat prin fir și dispune de un ecran pe care se pot face preview-uri ale cadrelor. Datele se transferă către PC prin interfața SCSI.

Prețul unui asemenea aparat de fotografiat este de circa 40.000 USD, inclusiv teleobiectivul.



Sony

Sony DSC-F1

DSC-F1 este modelul „de buzunar" din familia camerelor foto digitale, dar rezoluția imaginii este de 640 x 480 pixeli, iar adâncimea de culoare este True Color (24 biți). Pozele pot fi văzute pe ecranul LCD al aparatului, care dispune de 4 MB memorie flash internă, suficientă pentru stocarea a 108 cadre în modul economic, 58 în modul normal și 30 în modul de înaltă calitate. Informațiile se pot transmite spre calculator prin portul infraroșu IrDA sau pe portul serial, iar spre ecranul televizorului printr-un jack standard. Ca accesoriu, se poate achiziționa o imprimantă A6 color, cu jet de cerneală, pentru obținerea pe loc a fotografiei.



Sony GDM W-900

MultiScan W-900 nu este un monitor obișnuit, în primul rând datorită proporțiilor dintre lungimea și lățimea ecranului (16:10 în loc de 4:3). Astfel, el poate afișa două pagini A4 alăturate, la scara 1:1, lucru folositor în DTP și CAD. Rezoluția maximă de 1920x1200 pixeli nu-i afectează calitățile ergonomice.



Sony DVD DVP-5700

DVD (*Digital Versatile Disk*) player-ul firmei Sony beneficiază de un decodor MPEG 2, pentru o calitate ridicată a imaginii. Acest aparat citește discurile cu o viteză de 4,7 Mbit/s, suficient pentru un semnal video clar, trei canale audio separate și posibilități de subtitrare în patru limbi.

Syquest

Syquest Rocket

O nouă tehnologie (nume de cod: Rocket) este folosită de Syquest pentru a stoca pe un harddisk amovibil 4,7 GB de date. Drive-ul va folosi capete magneto-rezistive, va suporta o rată maximă de transfer de 10,6 MB/s la un timp mediu de acces de 11 ms. Buffer-ul de 2MB este controlat inteligent, pe pagini. La acest proiect participă și IBM și Headway. Se prevede că la sfârșitul anului primele unități de acest tip vor fi pe piață, concurând DVD-urile reînregistrabile. În comparație, astăzi cel mai mare harddisk amovibil, Syquest SyJet, are o capacitate de 1,5 GB.



STB

STB LightSpeed 128

Puternica firmă specializată în plăci grafice STB a introdus acceleratorul pe 128 biți numit *LightSpeed*. Acesta folosește chipset-ul Tseng Labs ET-6000. Placa are magistrala internă pe 128 biți, ca și procesorul grafic ET, ceea ce îi permite să obțină rate de transfer de 720 MB/s. Mai mult, frecvența de ceas a acestui cip este de 90 MHz, față de 50 MHz, frecvența majorității acceleratoarelor grafice de astăzi. Dotată cu 2,25 MB de memorie multibank MDRAM, LightSpeed oferă rate de reîmprospătare a imaginilor de 140 Hz la 800x600 pixeli și 75 Hz la 1280 x 1024, satisfăcând orice pretenție de ergonomie. Software-ul de control permite schimbarea rezoluțiilor fără repornirea Windows-ului, ca și mărirea unor porțiuni din imaginea de pe ecran, fără modificarea dimensiunilor desktop-ului virtual.

Garanția pentru plăcile grafice STB este de 10 ani, ceea ce înseamnă că ștacheta calității este deosebit de ridicată.

STB Nitro 3D

Acceleratorul 3D de la STB folosește cunoscutul chipset S3 ViRGE, în versiunea sa îmbunătățită, GX. Avantajul acestei plăci este viteza, datorată folosirii memoriilor SGRAM (*Synchronous Graphic RAM*), care, la fel ca și SDRAM, funcționează sincron cu procesorul. RAMDAC-ul integrat al cipului S3 funcționează cu 170 MHz, deci, ratele de refresh ale imaginii se situează la 140 Hz pentru 800x600, 85 Hz la 1280x1024 și 60 Hz la 1600x1200 Hz. Suportul pentru Direct3D, DirectDraw, Intel 3DR fac din STB Nitro 3D placa ideală pentru jocuri și aplicații multimedia, precum și pentru redarea MPEG (software).

STB DVD Theater

Placa de decodare MPEG-2 *DVD Theater* oferă posibilitatea de vizionare pe ecranul PC-ului a filmelor stocate în format MPEG, la rezoluția de 720x480 pixeli, rezoluție standard pentru redarea filmelor de pe DVD-uri, în format lat. Formatul sonor nativ al plăcii este Dolby Digital, superior mai vechiului Dolby Surround, și care lucrează pe șase canale separate, pentru a reda sunete de calitate digitală.



STB MVP3D

Adaptoarele MVP3D sunt proiectate pentru afișarea pe și controlul a până la 8 monitoare, cu informații diferite prezentate pe fiecare dintre ele. Bazat tot pe cipul S3 ViRGE, utilitatea plăcii pentru prezentări pe ecrane multiple, la fel ca și pentru urmărirea simultană a datelor care nu ar încăpea pe un singur display fac din MVP3D un „must have" pentru cei ce folosesc editarea video, automatizări ale producției industriale, aplicații de urmărire multiplă a mai multor surse de semnal. Software-ul care dirijează această placă permite drag&drop pentru ferestre aflate pe monitoare diferite sau extinderea unei ferestre pe toate display-urile. Practic, monitoarele pot fi aranjate pe orizontală, verticală sau în matrice.

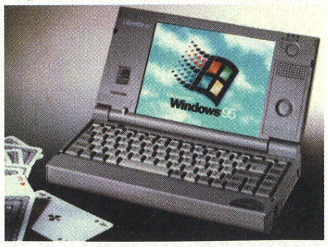
Toshiba

Ofertă diversă

Toshiba a prezentat linia de PC-uri pentru piața SOHO, *Infinia*. Modelul *Infinia 7161* utilizează un procesor Pentium la 166 MHz iar *Infinia 7201* versiunea la 200 MHz. Ambele au 32 MB RAM, expandabili la 128 MB, 256 KB level 2 cache, CD-ROM 12x și placă de sunet pe 16 biți compatibilă SoundBlaster. Acceleratorul grafic Virge DX3D de la S3, pe 64 de biți cu 2 MB EDO RAM oferă o grafică de mare viteză. Modelul 7161 e dotat cu harddisk de 2,38 GB iar 7201 cu harddisk de 3 GB. Infinia 7201 are tuner radio/TV încorporat iar pentru 7161 acesta este opțional.

Pentru prima oară în Europa, Toshiba a prezentat mini-notebook-ul Libretto 50 care cântărește doar 840 de grame. Acesta este dotat cu un Pentium la 75 MHz, 16 MB EDO RAM (expandabili la 32 MB), harddisk de 810 MB, ecran color TFT de 6,1" cu rezoluție de 640x480 pixeli și 65536 culori. Bateriile cu ioni de litiu îi oferă o independență de 3 ore iar slotul PCMCIA acceptă carduri tip I și II pentru conectarea unui CD-ROM sau legarea în rețea.





Texas Instruments

Noi modele de notebook-uri

Notebook-urile din seria Extensa, *Extensa 900* și *Extensa 650* sunt dotate cu procesoare Pentium la 133 MHz, iar interfețele PCMCIA suportă standardul CardBus. Sistemele din familia TravelMate, *TravelMate 6050* și *TravelMate 6160* oferă mai multă performanță, datorită procesoarelor Pentium la 150 și 166 MHz. Procesorul la 166 MHz, care dotează seria TravelMate 6160, realizat în tehnologie MMX, oferă facilități și performanțe necesare unor utilizatori pretențioși.

Umax

UMAX Aegis

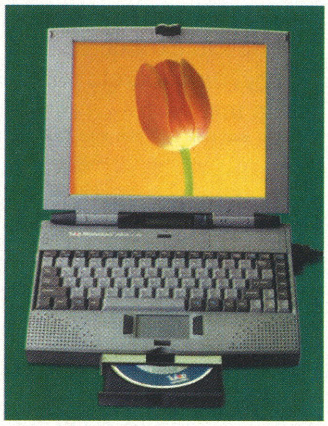
La CeBIT, UMAX a anunțat o nouă linie de calculatoare compatibile Apple (de fapt, MacOS), numită *Aegis*. Sistemele acestei familii se bazează pe procesorul PowerPC 604e, cu viteze începând de la 200 MHz. Dotarea de bază constă dintr-un HDD de 2,5 GB, 32 MB RAM, CD-ROM 8x sau12x, placă grafică cu 2/4 MB memorie, 3 sloturi PCI. Această linie se situează între seria high-end *Pulsar* și cea entry-level, *Apus*. UMAX a prezentat și PC-uri Wintel, o noutate pentru acest producător, fidel până acum MacOS-ului.

Umax Mirage II

Scanerul profesional *Mirage II* are câteva facilități care îl fac dorit în birourile firmelor specializate: adâncime de culoare de 36 de biți, sistem dual de lentile și în consecință două rezoluții optice: 700x1400 și 1400x 2800 dpi, rezoluție maximă prin interpolare 9600x9600 dpi, scanare directă CMYK, adaptor pentru folii transparente. Mirage scanează de la micile diapozitive până la pagini format A3.

Tulip

De la notebook-uri la servere



Producătorul olandez Tulip oferă o gamă completă de calculatoare, începând cu seria de notebook-uri *Motion Line* și terminând cu serverele PR (*Power*).

Notebook-ul *Tulip Motion Line* este dotat cu un procesor Pentium la 120 sau 133 MHz, 16-32 MB RAM, placă grafică pe 64 de biți cu memorie video 1 MB EDO RAM, ecran DSTN sau TFT de 11,3" cu rezoluție de 800x600 pixeli și 65536 culori. Un cip compatibil SoundBlaster pe 16 biți cu posibilități de generare de sunet 3D și un CD-ROM 6x completează dotarea. Bateria poate susține o funcționare neîntreruptă de 2 ore. Ca opțiuni de dotare, Tulip oferă card-uri PCMCIA fax/modem, fax/modem/Ethernet și docking station.

De asemenea, Tulip produce servere atât pentru rețele mici cât și pentru rețele de întreprindere sau aplicații speciale. Din ultima categorie face parte *Tulip Power*. Acesta combină performanța, scalabilitatea, fiabilitatea și toleranța la erori specifice de obicei serverelor mai scumpe. Performanța este oferită de două procesoare Pentium Pro la 200MHz, bus-ul Ultra-Wide SCSI și memoria internă de 64-1024MB. Scalabilitatea este asigurată de 8 sloturi de extensie, SCA SCSI și suport pentru multiprocesare. Fiabilitatea poate fi îmbunătățită prin surse de alimentare redundante și unitate load-sharing.

Trident

Grafică pentru Klamath

Cunoscutul producător de cipuri grafice, Trident, a realizat un accelerator grafic care poate utiliza interfața AGP (*Advanced Graphics Port*) cu care sunt dotate plăcile de bază livrate cu chipset-urile pentru Pentium II, cunoscut anterior sub numele de Klamath. *3DImage 985*, acesta este numele noului cip, pe lângă afișarea 2D, oferă și accelerare 3D, redare DVD, precum și o mufă pentru conectarea la TV. Controlerul video folosește 1 MB cache extern, iar tehnologia 20 CADE3D permite afișarea a 1,2 milioane de poligoane pe secundă. Versiunea DVD a cipului oferă posibilitatea redării filmelor DVD la o viteză de 30 de cadre pe secundă.

Verbatim

AccuScribe



Noul QIC Cartridge *Accu Scribe* oferă capacități de stocare de 13 GB nativ sau 26 GB comprimat pe unitățile QIC de 5,25", fiind astfel ideal pentru aplicații care necesită un backup performant și sigur, precum și pentru utilizatorii care au nevoie de medii de arhivare în masă.

Cartridge-ul AccuScribe este compatibil cu unitățile MLR (*Multi-Channel Linear Recording*) și cu sistemele de arhivare pe bandă de la Tandberg.

Primul CD-ReWritable de la Verbatim

Cea mai nouă extensie a familiei de produse DataLifePlus este CD-ReWritable (CD-RW). Cu o capacitate de stocare de 650 de MB acesta este un mediu care se poate reinscripționa, după cum spune producătorul, de peste 1000 de ori. Acest produs de la Verbatim este compatibil cu orice unitate CD-ROM produsă de firmele Hewlett-Packard, Philips, Ricoh, Sony și Yamaha și care corespunde standardului Orange Book III. Acestea se vor putea folosi și în unitățile DVD-ROM și DVD.

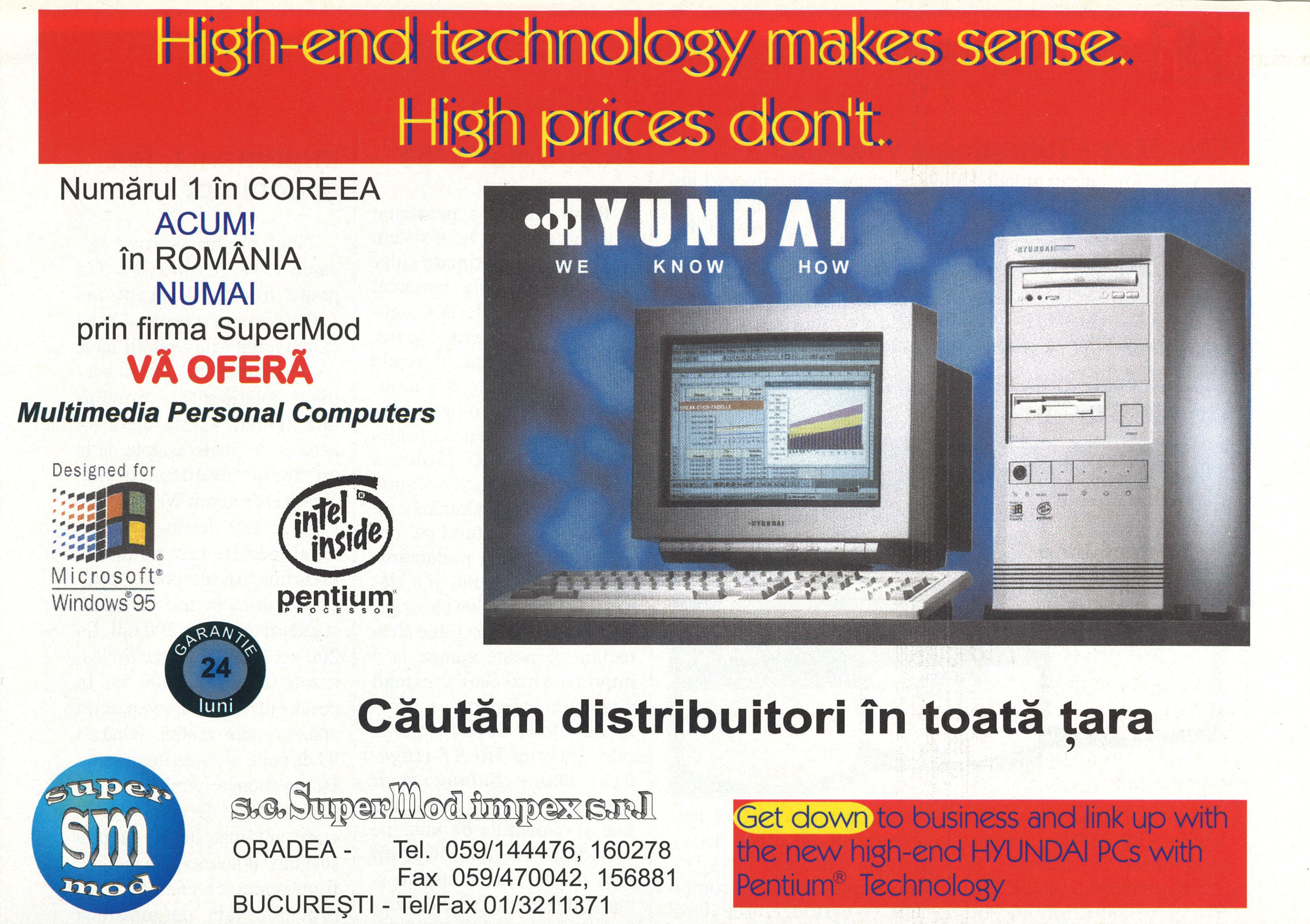
Direct-Overwrite



MCC (*Mitsubishi Chemical Corporation*) și Verbatim au utilizat tehnologia *Direct-Overwrite* pentru a pune la dispoziția utilizatorilor un mediu de stocare rapid, de capacitate foarte mare bazate pe LIMDOW, o tehnologie utilizată optim când este necesară arhivarea unor volume mari de date: DTP, fișiere Internet sau proiecte multimedia. Produsele MCC/Verbatim DOW sunt livrate în formate 5,25" (capacitate de 2,3/2,6 GB) și 3,5" (capacitate de 540/640 MB). La ora actuală, unități de 3,5" compatibile cu LIMDOW sunt produse de Fujitsu, MCA, Olympus și Pinnacle Miro, iar cele de 5,25" compatibile LIMDOW sunt produse de Hitachi, Maxoptix, Most, NEC și Nikon.

DataLifePlus DVD-Recordable Disk

Verbatim a prezentat la CeBIT noul *DataLifePlus DVD-Recordable Disk* (DVD - *Digital Versatile Disk*) care cu capacitatea de 3,9 GB la aceeași mărime de disc poate stoca informația aflată pe cinci CD-ROM-uri. Cu o singură față, o singură dată înregistrabil, DVD-Recordable Disk este un mediu ideal pentru salvarea fișierelor grafice, audio și video, care în mod normal sunt prea mari pentru a putea fi memorate pe CD-RecordableDisk-urile obișnuite. Discurile se pot folosi sub DOS, Windows, OS/2, Mac OS sau Unix și sunt compatibile cu cele mai cunoscute unități DVD. Aceste aparate sunt la fel de ușor de folosit ca unitățile CD-ROM și oferă viteze apropiate unei unități CD-ROM 9x. Cu o durată garantată de arhivare de peste o sută de ani discurile DVD reprezintă mediul ideal pentru arhivele medicale, pentru contabilitate, pentru publicații și pentru domeniul judiciar.


High-end technology makes sense.
High prices don't.
Numărul 1 în COREEA
ACUM!
în ROMÂNIA
NUMAI
prin firma SuperMod
VĂ OFERĂ
Multimedia Personal Computers
HYUNDAI
WE KNOW HOW
Designed for Microsoft® Windows®95
intel inside pentium PROCESSOR
GARANTIE 24 luni
Căutăm distribuitori în toată țara
super sm mod
s.c. SuperMod impex s.r.l
ORADEA - Tel. 059/144476, 160278
Fax 059/470042, 156881
BUCUREŞTI - Tel/Fax 01/3211371
Get down to business and link up with the new high-end HYUNDAI PCs with Pentium® Technology


PHILIPS
PHILIPS
calculatoare 486 PENTIUM şi PENTIUM PRO HiTech şi COMPAQ
imprimante matriciale inkjet şi laser SEIKOSHA, EPSON, HP
monitoare, telefoane şi faxuri PHILIPS
Piața Sfatului 17
Braşov
tel/fax 068 151650; 144354; 141679
PHILIPS
ICCO
COMPUTERS LTD
SEIKOSHA
e-mail ICCOCOMP@DELTANET.ROKNET.RO

Verbatim
DigaMax - Tehnologia viitorului

Verbatim, liderul mondial al mediilor de stocare interschimbabile, este creatorul acestei noi tehnologii. Prin DigaMax se pot stoca 26 GB de date comprimate (nativ 13GB) pe un QIC-EXtra Cartridge de la Verbatim. Capetele de citire/scriere dezvoltate de Philips pot înregistra simultan opt piste și există 24 puncte de index pe lățimea benzii de 8 mm. Mecanismul unității a fost creat de Exabyte. Primele aplicații ale tehnologiei DigaMax și primele produse sunt așteptate să apară în cursul acestui an.

Unități Travan



Cea mai nouă creație din familia QIC EXtra sunt cartridge-urile *TR-1 EXtra* și *TR-3 EXtra* pentru unitățile Travan. Utilizatorilor acestor unități le sunt oferite acum cartridge-uri cu o capacitate de stocare mai mare. Majoritatea PC-urilor de astăzi au harddisk-uri cu capacități în jurul unui GB, astfel încât TR-1 (800 MB) nu mai este suficient pentru backup-ul unei asemenea cantități de date. Cu TR-1 EXtra se pot stoca pe o bandă 1 GB de date comprimate. O ofertă deosebită este și unitatea TR-3 Travan. Aceasta oferă în combinație cu cartridge-urile TR-3 o capacitate de backup de 3,2 GB de date comprimate. Prin folosirea noilor TR-3 EXtra de la Verbatim capacitatea crește până la 4,4 GB. Aceste noi cartridge-uri de la Verbatim corespund standardului QIC și sunt compatibile cu unitățile produse de Iomega, Seagate, Exabyte, Pertec și HP.

Cartușe de toner

La târgul din Germania au fost prezentate două modele de cartridge-uri de toner pentru imprimantele laser. *PX/74A Double Life* oferă, în comparație cu cartridge-urile de toner obișnuite, un număr de pagini dublu - aproximativ 6000 - la un preț aproape de două mai mic. De asemenea, a mai fost prezentat și noul cartridge de toner *WX/09A* care poate imprima 15.000 de pagini, la un cost cu 15% mai redus. Alte oferte din acest domeniu sunt cartridge-ul EX/98A Single Life pentru 6000 de pagini cu o reducere a costurilor de 12 procente, precum și *EX/98A Double Life* cu posibilitate de imprimare a 12.000 de pagini, la costuri mai mici cu până la 40%.

Rank Xerox
Copiatoare compacte

Cele două modele noi, *5828* și *5830* au o viteză de copiere de 32 de pagini pe minut. Ambele modele posedă caracteristici care nu sunt întâlnite decât la copiatoarele mult mai mari. Dintre acestea face parte pe lângă funcția zoom (50-200 de procente) și un tray de hârtie cu o capacitate de maxim 4300 de file. Modelul Xerox 5828 dispune de un display LC, pe când Xerox 5830 poate fi deservit confortabil printr-un touch-screen. Copiatorul produce documente în formate de la A5 până la A3. Aceste două noi modele sunt ideale pentru birouri mici.

Rank Xerox
DocuColor 5750

Rank Xerox a prezentat *DocuColor 5750*, noul sistem de copiere și imprimare color laser. Aparatul s-a remarcat prin fidelitatea culorilor, siguranța și deservirea ușoară, putând fi integrat în rețele printr-un Color-server. Cu ajutorul noilor tehnologii, calitatea imprimării este considerabil mărită: SPIRE (*Scanned and Printing Image Resolution Enhancement*) îmbunătățește reprezentarea textului pe fundaluri color prin prelucrarea optimizată a textului și a elementelor de imagine ale originalului. Prin Color Edge Correction se poate ajunge la o imprimare mai clară a textului negru prin îndepărtarea urmelor de culoare de pe marginile sale. Datorită HIEST (*Highlight Image Enhancement Screen Technology*), detaliile fine și domeniile de imagine mai deschise din fotografii sunt redate mai conturate și mai contrastante. Xerox DocuColor 5750 se recomandă a fi folosit în sistemele front-end. De aici fac parte printre altele cel mai nou server *Fiery EFI Si*, familia *Fiery XJ*, precum și controler-ul *Splash*.

Imprimante laser performante

DocuPrint 4600 și *DocuPrint 142 S/C*, noile modele ale firmei Rank Xerox, sunt recomandate în special centrelor informatice, piețelor verticale, ca de exemplu bănci și societăți de asigurare și pot fi atașate direct în toate mediile host și de rețea existente.

Ambele modele sprijină cele mai importante formate de date standard, ca de exemplu IPDS (*Inteligent Printer Data Stream*), PostScript, PCL, LCDS și Xerox DJDE, care pot fi citite offline și printr-un streamer. DocuPrint 4600 imprimă 96 de pagini A4 pe minut la o rezoluție de 600 dpi. DocuPrint 142 S/C este cu 142 de pagini pe minut cea mai rapidă imprimantă din clasa sa.

Imprimantă, fax și copiator

Noul produs Xerox *Document WorkCentre Pro 535* poate imprima, recepționa faxuri și copia la cea mai bună calitate, datorită unității laser de imprimare, iar, datorită calității dotării sale și a multitasking-ului, acesta oferă tot ceea ce se poate aștepta de la un aparat multifuncțional. Xerox Document WorkCentre Pro 535 este destinat în principal pentru recepționarea faxurilor. Acesta poate prelucra faxurile în trei rezoluții: standard cu 100 x 200 dpi, fin 200 x 200 dpi și foarte fin la o rezoluție de 200 x 400 dpi. În ceea ce privește copierea, acest aparat poate realiza până la 99 de copii ale unui document. De asemenea, până la 20 de pagini originale pot fi prelucrate automat într-o singură sesiune, documentele putând fi micșorate cu până la 72 de procente față de mărimea inițială.

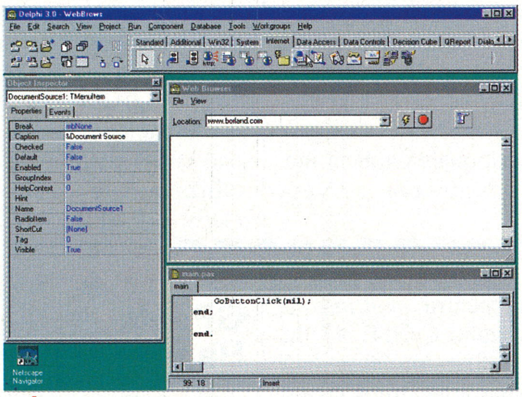
Copiator de mare performanță

DocuLink 5690, noul copiator de mare performanță, a fost conceput special pentru medii cu solicitări mari. Cu acest aparat se pune la dispoziția utilizatorilor un sistem multifuncțional și sigur pentru producerea de documente de cea mai înaltă calitate. Sistemul de imprimare și de prelucrare finală poate produce într-o sesiune de lucru documentații voluminoase în diferite formate. Documentele finale pot fi sortate, grupate și legate. Controlul inteligent al lui Xerox DocuLink 5690 verifică permanent calitatea imprimării și ia automat decizii necesare pentru menținerea acesteia. Funcțiile generale se pot seta confortabil prin software. Viteza este de 8100 de pagini pe oră. De asemenea, există funcții de trecere în modul stand by după un timp prestabilit.

Rank Xerox

Copiatoare pentru grupuri de lucru

Rank Xerox a prezentat trei modele noi de copiatoare pentru rețele: *5837*, *5845* și *5855*. Acestea sunt aparate pentru crearea de documente alb-negru complexe și profesionale. La modelele Xerox 5845C și 5855C se poate seta prin apăsarea unor taste și adăugarea unei culori suplimentare. Noile copiatoare de rețea pot ajunge la viteze de 37, 45 și 55 de copii pe minut, în funcție de model. Tray-ul de hârtie permite folosirea unor file de diferite mărimi. Deservirea modelelor Xerox 5845 și 5855 se face cu ajutorul unor meniuri de control. De asemenea, noile aparate permit măriri/micșorări de la 50 până la 200 de procente și sunt dotate cu un alimentator automat de documente de 50 de file.



Borland

Borland Delphi 3.0

A treia ediție a mediului de dezvoltare RAD (*Rapid Application Development*) Delphi reprezintă un important salt înainte față de versiunea precedentă, prin posibilitatea de a dezvolta aplicații client-server și orientate spre Internet. Mediul IDE a fost îmbogățit cu facilități care măresc productivitatea, de exemplu *Code Insight*, care afișează ferestre context-sensitive în fereastra de editare a codului. Astfel, la introducerea numelui unei proceduri, apare lista cu parametrii acesteia, ceea ce duce la o completare ușoară a apelului respectiv. Delphi 3.0 suportă controale COM și ActiveX. S-a lărgit suportul pentru baze de date și a fost introdus un nou *Borland Database Engine* (BDE). Cu această versiune se pot dezvolta aplicații Internet/intranet, fiind oferite ca exemple câteva programe din această categorie: un mini-browser, un program de chat, unul de ftp și exemple de cod pentru folosirea HTML, HTTP, SMTP, TCP.

Connectix

PhotoMate

Pachetul software *PhotoMate* permite utilizatorilor care au de-a face cu poze foarte multe să achiziționeze, să prelucreze, să organizeze și să prezinte aceste imagini.

Pentru achiziționarea de imagini poate fi folosită camera video QuickCam. Software-ul controlează total funcționarea acestui accesoriu. Pentru realizarea de slide-show-uri este oferit un tool cu ajutorul căruia pot fi adăugate texte, sunete și pot fi stabilite diverse moduri de tranziție între diversele secvențe.

De asemenea, este oferit și un utilitar cu ajutorul căruia pot fi gestionate arhivele cu poze: imaginile sunt stocate sub formă de thumbnail-uri (poze în format mic, asemănătoare unui diapozitiv), putând fi astfel regăsite foarte ușor. În kit-ul de instalare este livrat și un utilitar pentru prelucrarea imaginilor. Acesta este eficient la transformarea pozelor dintr-un format grafic în altul, în vederea unei prelucrări ulterioare.

Pentru Windows, necesarul hardware este următorul: calculator 486, Windows 95, 12 MB RAM, 10 MB spațiu liber pe harddisk, unitate CD-ROM și camera video QuickCam pentru realizarea de instantanee.

Dragon Systems

DragonDictate 2.5

Cel mai avansat software de recunoaștere vocală din acest moment este *DragonDictate*, produs de firma Dragon Systems din Massachusetts. *DD Power Edition* recunoaște peste 60.000 de cuvinte ale limbii engleze, dar toate versiunile lucrează cu cele folosite de programe Windows: Word, WordPerfect, Excel, AmiPro, WordPro, Excel, etc. Nu numai că se afișează pe ecran cuvintele dictate, ci chiar programele pot fi controlate în funcționarea lor, de exemplu rostind „File - Exit", aplicația activă se va închide. Programul suportă extinderea de către utilizatori, care pot adăuga cuvinte în dicționarul programului și posedă un SDK pentru dezvoltatori.

Bitstream

TrueDoc Technology

După dezvoltarea programului *Cyberbit Worldwide Typeface*, care conține setul de caractere al majorității limbilor globului într-un singur font, Bistream a anunțat lansarea versiunii 2.4 a produsului *TrueDoc Technology*. Aspectul unui document este un lucru la fel de important ca și conținutul acestuia, iar noul program elimină problemele create de folosirea diferitelor tipuri de fonturi. Mesajele trimise prin fax, e-mail sau Internet pot conține acum diverse fonturi, barierele impuse de platforma de lucru, aplicațiile folosite, setul de caractere, limba sau sistemul de operare fiind înlăturate.

Informix

the best-of-breed database technology

Object Team
for OMT SCO

Phoenix Software Services
B-dul Națiunilor Unite 8, Bl 104, Sc 4, Ap 66
București 5
Tel: 01-3364610, 3364699
Fax: 01-3364682
E-mail: office@phoenix.kappa.ro

Lotus

ISO 9001

Lotus este primul producător de software care obține certificatul ISO 9001 pentru suportul tehnic în întreaga lume. Acest act atestează pentru LCS (*Lotus Customer Support*) respectarea standardelor de calitate care garantează service-ul sigur și rapid la nivel mondial. În plus, *LotusLink* implementează o suită de aplicații noi pentru derularea activității de suport pentru utilizatorii din întreaga lume.

Lotus SmartSuite 97

Lotus a prezentat pachetul de programe *SmartSuite 97*. Noua versiune stă integral sub auspiciile Internet/intranet și facilitează utilizatorilor folosirea Web-ului ca mediu de transport pentru lucrul profesional. Lotus SmartSuite 97 conține noi versiuni ale programului de calcul tabelar Lotus 1-2-3, ale editorului de texte Lotus WordPro, ale programului de prezentări grafice Lotus Freelance Graphics, ale bazei de date pentru desktop Lotus Approach, ale manager-ului de informații personal Lotus Organizer, ale utilitarului multimedia Lotus ScreenCam și ale centralei de comandă Smart Center.

Lotus Components Version 1.1

Noua versiune a lui *Lotus Components* este special concepută pentru versiunea 4.5 a lui Lotus Notes și conține îmbunătățiri ale securității și controlului accesului, care împiedică modificările nedorite ale design-ului aplicației, precum și o nouă prelucrare a evenimentelor, prin care se simplifică generarea de aplicații. De asemenea s-au extins și s-au simplificat posibilitățile de configurare ale lui Lotus Notes/FX. În plus au mai fost îmbunătățite elemente ca deservirea, au fost adăugate noi tipuri de chart-uri și componente Project-Scheduler pentru a extinde capacitatea de importare și exportare a fișierelor din Microsoft Project.

Macromedia

Backstage Internet Studio 2.0

Noul pachet software este destinat creării de site-uri Web bazate pe aplicații cu baze de date. Produsul se adresează designer-ilor Web din firme, și elimină programarea pentru rezolvarea problemelor legate de intranet, pagini Web specifice și aplicații pentru comerțul electronic. Este susținută conlucrarea cu toate tipurile de browser-e, servere și baze de date. Pachetul va fi disponibil începând cu semestrul al doilea al acestui an și va conține următoarele componente: *Backstage Designer, Backstage Manager, Backstage Server* și *Backstage Objects*.

Magic

Utilitare noi

Pentru a veni în întâmpinarea utilizatorilor de aplicații client-server, au fost prezentate două produse noi.

MagicWeb este un set de componente care permite crearea de aplicații pentru comerțul electronic precum și client-server în Internet. Highlight-ul lui MagicWeb este *Broker*, care poate distribui tranzacții pe mai multe servere.

Magic/400 Server ușurează trecerea lui IBM AS/400 către client/server. Prin dezvoltarea comună cu Magic Software Enterprises sunt disponibile acum pe calculatoarele mid-range toate conceptele și metodele Client/Server-Computing: partiționarea aplicațiilor sau comunicarea server-server.

SCO

Tehnologii noi

Noua versiune 3.5.2 a software-ului de rețea *Advanced File and Print Server* extinde funcționalitatea lui SCO Open Server 5 cu posibilități de integrare pentru întreprinderi, indiferent de mărime. Printre noutățile acestui nou release se numără și compatibilitatea și interoperabilitatea cu Windows NT 4.0, un emulator de terminal precum și susținerea diferitelor variante locale specifice. De asemenea, este asigurată compatibilitatea peer-to-peer și accesul la resursele centrale prin intermediul numelor Internet respectiv a adresei IP a server-ului.

Versiunea de bază împreună cu licențele pentru cinci utilizatori vor costa aproximativ 995 USD.

Director 6.0

Cea mai nouă versiune a utilitarului pentru *multimedia authoring* a fost prezentată cu ocazia târgului CeBIT '97. În actuala versiune, mult îmbunătățită, a fost implementată tehnologia streaming, care permite redarea aplicațiilor create cu pachetul *Director*, în Internet, aproape în timp real. A fost de asemenea îmbunătățită cooperarea cu Java, astfel că acum prezentările pot fi integrate în HTML sub formă de applet-uri.

Noul browser-scripting susține *JavaScript*, *LiveConnect*, AppleScript și ActiveControl.

Versiunea poate controla 120 de elemente independente (canale) și suportă modul de lucru drag&drop.

Seagate Software

Crystal Reports 5.0

Dezvoltatorii de aplicații de baze de date cunosc demult acest software, ajuns acum la versiunea 5. Aceasta aduce nou exportul rapoartelor în format HTML, pentru Web publishing. Mediile de programare care suportă acest produs sunt MS Visual Basic, Visual C++, Oracle PowerObjects, Netscape LiveWire Pro, Novell Appware, Borland Visual dBase. Prin ODBC, *Crystal Reports* suportă peste 25 de engine-uri de baze de date,



din care extrage rapoarte de o multitudine de forme, inclusiv definite de utilizator.

Seagate Virus Control

Acest produs al companiei Seagate Software (derivată din firma producătoare de harddisk-uri) este un utilitar destinat protecției antivirus a rețelelor Win NT, 95, 3.11, NetWare, LANtastic. *Virus Control* monitorizează permanent serverul pentru a bloca răspândirea vreunui fișier infectat în rețea și protejează stațiile, ocupând foarte puține resurse pe acestea. SVC analizează comportarea executabilelor și blochează accesul la disc și memorie al programelor cu comportament nepermis.

LG Electronics

GP40M - Handheld PC

Pentru persoanele care călătoresc mult și au nevoie tot timpul de un calculator, Goldstar a realizat o „jucărioară" mult mai mică decât un notebook, care oferă facilitățile de bază ale unui computer normal, *GP40M*. Noul aparat folosește sistemul de operare MS Windows CE, compatibil cu Windows 95, acoperind două domenii de bază: comunicația și planificarea timpului. Comunicația se poate realiza prin intermediul unui modul de transmisie în infraroșu (1200 bps la 115,2 Kbps) sau a unei plăci fax-modem (28,8 Kbps). Legarea la portul serial al unui PC poate actualiza datele aflate pe ambele calculatoare. Pentru planificarea timpului se pot folosi o serie de programe, precum Schedule+, Tasks sau Contacts. O posibilitate deosebit de utilă este accesarea Internet-ului. Aplicațiile folosite sunt: Pocket Word și Pocket Excel.

Ca periferice, Handheld PC mai are un slot PCMCIA (tipul II), un conector pentru boxe multimedia și un Stylus Pen cu ajutorul căruia funcțiile pot fi apelate atingând display-ul LCD monocrom de care dispune.

Microsoft

Aşa cum îl ştiţi

Marea firmă de software din Redmond a anunţat multiple produse la CeBIT. În primul rând, împreună cu Intel, a făcut publice specificaţiile NetPC-ului, pentru producătorii de calculatoare. HP, Compaq şi Dell au participat la dezvoltarea acestor specificaţii şi ar trebui să vedem, în viitorul apropiat, NetPC-uri produse de cel puţin unul dintre aceşti fabricanţi. Ca cerinţe ale viitorului sistem s-au impus: managementul PC-ului prin reţea, atât hardware cât şi software; instalarea programelor de la distanţă, în afara orelor de lucru; lipsa sloturilor ISA, pentru ca toate perifericele să fie recunoscute automat (PnP).

Îndelung aşteptatul Zero Administration Kit pentru Win NT 4.0 Workstation este planificat ca versiune finală în curând, astfel încât piaţa să-l primească în următoarele 2-3 luni. Această colecţie de noi tehnologii va permite o configurare centralizată a staţiilor, va interzice utilizatorilor modificarea configuraţiei sistemului şi va stoca atât aplicaţiile cât şi datele pe server, pentru un control şi siguranţă îmbunătăţite.

Compilatorul de Visual Basic s-a lăsat aşteptat până la versiunea 5.0 a acestui mediu RAD, dar iată că Microsoft a ţinut cont de faptul că programatorii se plângeau viteza redusă a codului şi, cu noua versiune, promite o creştere a acesteia cu 2000 de procente, în VB 5.0 Professional Edition. Dezvoltarea de controale ActiveX este uşurată de VB 5.0; de altfel, Microsoft a orientat şi VB-ul către Web.

Familia BackOffice s-a întărit prin Exchange 5.0 Server, un server pentru Exchange-ul 3.0, Outlook şi alţi clienţi, programe destinate comunicaţiilor sau scheduler-e. ES 5.0 rulează pe NT Server şi are suport pentru Lotus cc:Mail. MS a îmbunătăţit siguranţa produsului şi l-a gândit expandabil, prin componente ActiveX. Exchange Server conlucrează cu Internet Information Server 3.0 şi poate funcţiona ca Internet News Server.

Nu numai Basic-ul beneficiază de un nou mediu de dezvoltare, ci şi C++-ul. Visual C++ 5.0 Professional Edition este ultimul şi cel mai puternic din lunga serie de compilatoare MS de C/C++ şi aduce nou, pe lângă o creştere a vitezei de compilare şi a codului rezultat, suport pentru ActiveX şi componente DCOM. C++ 5.0 produce cod optimizat pentru procesoarele MMX şi Pentium Pro. Împreună cu VB 5.0, Visual J++, Visual InterDev şi Visual FoxPro 5.0, acest mediu de dezvoltare va sta la baza suitei Microsoft Visual Studio 97, destinată producerii de aplicaţii client/server, multi-tier şi bazate pe Web.

ACAD 14

Mai bine şi mai repede

Autodesk a lansat versiunea 14 a cunoscutului program de proiectare AutoCAD. Noua versiune se concentrează pe noţiunea de productivitate. Au fost aduse numeroase îmbunătăţiri în ce priveşte viteza de rulare a programului, productivitatea desenării, partajarea fişierelor, managementul sistemului şi a reţelei, modul de prezentare a desenelor şi personalizarea programului. De asemenea, Autodesk a decis să se concentreze pe platforme Windows NT/95. Nu în ultimul rând, ACAD 14 oferă utilitare pentru comunicare prin Internet/intranet şi pentru lucrul în echipă.



3Com

Fuziune importantă

Prin fuziunea firmelor 3Com și US Robotics, piața comunicațiilor s-a modificat dramatic. Noua companie rezultată, denumită tot 3Com, va oferi în viitor soluții complete pentru LAN/WAN, prin produsele de rețea (3Com) și modem-urile (US Robotics) pe care noua firmă le va oferi.

În cadrul CeBit-ului, 3Com a prezentat două noi plăci de rețea, *ATMLink PCI-155*, dotate cu conectoare pentru rețelele bazate pe fibră optică sau cu conectoare RJ45. Datorită noilor facilități ale acestor plăci scade necesitatea achiziționării unor resurse suplimentare de routare.

Acer

Acer G201

Telefonul celular GSM *Acer G201* este un aparat simplu (și ieftin: 150 USD), proiectat pentru o utilizare ușoară și ergonomică, cântărind doar 220 grame. Bateriile suportă un timp de convorbire de 5,8 ore și stand-by 70 de ore. Ecranul LCD are 4 linii de câte 12 caractere, iar memoria internă stochează până la 50 de numere de telefon, care pot fi apelate prin puține apăsări pe taste, 10 dintre ele chiar cu o tastă.

Eutelsat

Multimedia prin satelit

Pentru îmbunătățirea transmisiilor de date prin Internet, a fost lansată pe piață o alternativă la transmisia de date prin canale terestre: provider-ii de servicii Internet precum și utilizatorii profesioniști sau privați au posibilitatea accesării datelor prin intermediul unui canal de feedback, în paralel cu canalul de transmisie de date prin satelit. În cazul adoptării acestui tip de acces la Internet, se obțin rate de transfer de 15 Mbps, iar pe canalul de feedback se transmit date cu o viteză de 64 Kbps (linie telefonică).

Alcatel

GSM

Producătorul francez a prezentat o gamă diversă de dispozitive pentru comunicație. Printre acestea este și cel mai subțire telefon digital GSM, *One Touch Pro* cu o grosime de 15 mm și o greutate de 145 de grame. Ecranul high-resolution poate afișa 5 linii a câte 15 caractere de 96x64 pixeli. În funcție de tipul bateriei poate asigura un talk time de 3 - 9 ore iar în modul stand by poate funcționa între 70 și 235 de ore.

De 200 de ori mai repede

Operatorii de telecomunicații vor putea oferi acces Internet, multimedia și alte servicii de comunicații la o viteză de până la 6 Mbps downstream și 640 kbps upstream pe liniile telefonice obișnuite utilizând dispozitivele Alcatel Telecom 1000 ADSL bazate pe tehnologia ADSL (*Asymmetrical Digital Subscriber Line*). La CeBIT, Alcatel a făcut demonstrații de navigare în Internet și transmisii video în timp real.



ESM

Comunicații prin satelit

Société Européenne des Satellites (SES), societatea care administrează sateliții ASTRA, și Intel Corporation au anunțat înființarea *European Satellite Multimedia Services S.A. (ESM)*. Noua companie va avea ca obiect de activitate furnizarea de elemente multimedia direct către posesorii de calculatoare personale.

ESM va lansa pe piață serviciul ASTRA-NET, o nouă platformă de comunicații, care va folosi sistemul de sateliți Astra. Avantajul principal va consta în obținerea unei rate de transfer mult mai mari, comparativ cu actualele sisteme de transmisie a datelor. Astfel, pentru 10 MB de date este necesar, conform testelor preliminare, un timp de transmisie de 14 secunde, la o rată de transfer de 6 Mbit/secundă.

Datele vor fi transmise conform standardului DVB (*Digital Video Broadcasting*), care se bazează pe standardele actuale, ca de exemplu cele pentru Internet.

Cerințe hardware pentru recepționarea acestor semnale: instalație de recepție prin satelit orientată spre satelitul ASTRA, calculator cu procesor Pentium și placă de extensie DVB.

EUNET

Un partener mai puțin

În curând vor fi încheiate operațiunile de trecere a filialei EUNET Germania în proprietatea companiei americane UUNET, unul dintre cei mai importanți ofertanți de servicii online din SUA.

Legăturile cu centrala din Amsterdam vor rămâne în continuare active, iar aceasta achiziționare nu va avea nici o influență asupra utilizatorilor EUNET.

Ericsson

Comunicații rapide

Ericsson a lansat o serie de soluții pentru o comunicare și un transfer mai rapid al datelor. Placa *GSM Data Card GC25* se introduce în slotul unui notebook, transformându-l într-un birou mobil, cu funcții de telefon, fax și modem. *DC23* oferă în plus servicii de pager, SMS *(Short Message Services)*, mailbox/manager de telefon și o unealtă de accesare a bazelor de date. Rata de transfer poate atinge 9,6 Kbps, iar dacă se utilizează metoda de compresie MNP5 și V42bis, aceasta poate urca până la 38,4 Kbps.

Noul concept denumit „intranet virtual" va revoluționa probabil domeniul comunicațiilor prin cablu. Acest tool asigură o siguranță mare a datelor transmise, iar pe lângă tradiționala comunicație prin telefon mai sunt oferite informații video și audio, precum și facilități de videoconferință. Comunicarea prin intermediul Internet-ului poate deveni mult mai eficientă dacă se utilizează așa-numitul *AXE Internet Acces Server*: informația proprie Internet-ului este separată de informația telefonică, acestea fiind transmise pe căi diferite de comunicație, viteza de lucru crescând. *Phone Doubler* face posibilă navigarea prin Internet și utilizarea telefonului în același timp, folosindu-se aceeași linie telefonică.

O a treia soluție ar fi împărțirea unei linii telefonice în două canale de comunicație, unul pentru telefon și celălalt pentru calculator. Se poate atinge astfel o rată de transfer a datelor de până la 115 Kbps, în paralel cu folosirea telefonului.

Connectix
VideoPhone

Pentru cei interesați în realizarea de videoconferințe prin Internet a fost prezentat pachetul *VideoPhone*. Acesta conține camera video *QuickCam* precum și software-ul aferent, necesar pentru realizarea legăturii și administrarea acesteia. Pentru a putea beneficia de avantajele acestui sistem este nevoie de o legătură telefonică clasică (28,8 Kb/s), o legătură ISDN sau de o conexiune TCP/IP.

Pentru ușurarea căutării partenerilor de dialog „la întâmplare", este oferită o pagină Web *http://www.fourll.com* prin intermediul căreia se pot afla adresele posesorilor de echipamente asemănătoare.

Software-ul livrat este configurat în ceea ce privește securitatea datelor.

Pachetul este disponibil în două versiuni; cu și fără cameră video. În cel de-al doilea caz, utilizatorul trebuie să dispună deja de o cameră video și de o placă de achiziție de imagini.

O.TEL.O
Un nou concurent

În așteptarea liberalizării comunicațiilor în Germania, concernele RWE și VEBA au înființat noua firmă O.TEL.O. Domeniile principale de activitate vor fi oferirea de servicii în domeniile multimedia, comunicații mobile, televiziune prin cablu, telefonie publică și corporate networks. Conform declarațiilor membrilor fondatori, firma dorește să ajungă în Europa ceea ce MCI este în SUA.

Un domeniu de activitate care va fi extins va fi cel al cardurilor de plată. În această direcție, firma va începe livrarea unui cititor, cu funcții extinse, care poate facilita transferul banilor prin intermediul unui telefon obișnuit.

Lotus Domino 4.5 & Notes 4.5
Platformă pentru soluții Intranet

Intranet-urile câștigă tot mai multă popularitate și Lotus oferă întreprinderilor, în acest sens, o platformă profesională. *Lotus Domino* ca sistem Server și *Lotus Notes* ca sistem Client pun la dispoziție, folosind serviciile Web-ului, nu numai toate caracteristicile de performanță care sunt folosite de ani de zile de utilizatorii Lotus Notes fără probleme, ci oferă în acest sens și integrarea simplă a intreprinderilor mari în Internet.

Lotus
cc:Mail Version 8

Lotus a anunțat versiunea 8 a lui *Lotus cc:Mail*, cu acces Internet integrat.

Această ediție a programului de e-mail al lui Lotus, cc:Mail, oferă pe lângă simplificări ale instalării și administrării, și posibilitatea schimbului de mesaje e-mail cu utilizatorii Internet-ului. Accesul Internet integrat în Lotus cc:Mail oferă sprijin pentru POP3 (*Post Office Protocol 3*), inclusiv un nou *POP3 e-mail Client* și Lotus Mail, o versiune îmbunătățită a lui Lotus cc:Mail pentru World Wide Web, cu ajutorul căreia utilizatorul poate schimba noutăți cc:Mail cu orice PC pe care rulează un browser Web, și un gateway de mare performanță, care sprijină *SMTP/MIME* (Simple Mail Transport Protocol/Multi-Purpose Internet Mail Extension) și face astfel posibil schimbul fără probleme al anexelor cc:Mail.

Xircom
Alternativă la cabluri

Mulți utilizatori s-au plâns că, în cazul cartelelor PC-MCIA, cablurile necesare pentru conectarea la rețea sau linia telefonică pot provoca probleme. Aceasta deoarece conectoarele de pe cartele sunt foarte sensibile la acțiunile mecanice de conectare și deconectare a cablurilor. Xircom vine cu o rezolvare a acestei probleme prin soluția numită *MiniDock*. Aceasta permite conectarea directă a cablurilor de rețea și pentru linia telefonică, atașarea de cartelă făcându-se fără clamele provocatoare de probleme. În afară de aceasta, adaptorul oferă și posibilitatea determinării cauzei unor eventuale erori, prin intermediul LED-urilor de stare.

SMC
SMC Connect 100

Dorind să vină în întâmpinarea utilizatorilor care vor trece la Fast Ethernet sau care achiziționează acum aceste echipamente, au fost prezentate produse care susțin un trafic de 10/100 Mbps.

EtherPower II 10/100 este un adaptor single- și dual-channel. Pentru conexiunea în rețea poate fi folosit un cablu UTP cu patru perechi de conductori. Instalarea se realizează foarte simplu datorită funcțiilor de plug&play încorporate.

EZ Hub 100 reprezintă o componentă principală a unei rețele Fast Ethernet. El dispune de opt porturi 100BASE-TX iar instalarea este de tip plug&play. Managementul se realizează cu ajutorul software-ului dedicat.

Tiger Stack 100 este un hub pentru rețele Fast Ethernet în dezvoltare. Pot fi cascadate până la 8 aparate (192 de utilizatori), iar fiecare asemenea task poate fi despărțit în 16 segmente de câte 100 Mbiți. La această configurație pot fi adăugate și integrate diverse alte module: UPS, module de management, module pentru switching pentru legături cu alte componente de 10 Mbps.

Mobile Data Initiative
Comunicare liberă

Sub numele de *Mobile Data Initiative* se ascunde colaborarea a trei firme de renume: Intel, Nokia și Ericsson. Experiența în comunicații a celor trei „monștri" și-a spus cuvântul anul acesta la CeBIT.

Mobile Module pentru notebook

Intel a dezvoltat această nouă componentă care are rolul de a mări performanțele notebook-urilor bazate pe procesorul Pentium. S-a urmărit astfel înlăturarea diferențelor funcționale dintre calculatoarele mobile și cele standard. Acest standard este valabil și pentru sistemele care includ noua tehnologie MMX.

GSM Data Card GC25

Această placă realizată de Ericsson oferă funcții de telefonie, fax și transfer de date prin GSM. Datorită părții software pentru Windows 95, utilizatorii se pot conecta de la distanță la biroul propriu, pot trimite faxuri și dispun de servicii de telefonie.

Nokia 8110/Nokia 3110 GSM

O realizare tot în domeniul comunicațiilor este și această componentă. Conectată la portul serial al unui laptop și folosind software-ul pentru Windows 95 livrat, aceasta face posibilă comunicarea la distanță prin GSM. De asemenea nu pot fi trecute cu vederea nici numeroasele produse dezvoltate de Nokia, care au la bază conceptul de telefonie celulară GSM, sau transmisiile multimedia via satelit. Iar tot din domeniul calculatoarelor poate fi amintit Nokia 9000 Communicator, care oferă funcții de telefonie, fax, agendă, e-mail și Internet. Prin tehnologia oferită de Nokia se pot obține rate de transfer al datelor de până la 38400 bps, folosindu-se compresia V.42bis, cu probabilitatea de eroare de numai 1 la un milion.

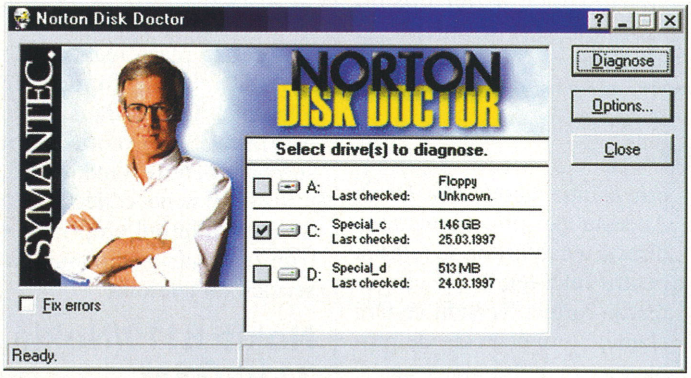
Windows NT & Symantec

N-au fost necesare nici măcar şase luni după lansarea pe piaţă a noului Windows NT, şi firma Symantec a şi oferit utilizatorilor de calculatoare personale două noi pachete software.

La primul contact cu noul Windows NT 4.0 nu este sesizată imediat lipsa, însă după o săptămână se va observa acest lucru: noul sistem de operare nu are integrat de la bun început un utilitar pentru defragmentarea harddisk-urilor. Utilizatorii au sperat că Microsoft va face dreptate în acest sens prin livrarea service-pack-urilor. Lucrurile nu s-au întâmplat astfel. Nedezminţindu-şi calitatea de pionier al utilitarelor pentru calculatoarele personale, Symantec a lansat pe piaţă noul pachet Norton Utilities 2.0 pentru Windows NT 4.0.

Primul utilitar al acestui pachet este binecunoscutul Norton Disk Doctor. Acesta îndeplineşte deja funcţiile clasice de verificare şi de corectare a eventualelor erori existente pe mediile de stocare. Un program asemănător, dar cu funcţii reduse, este integrat în kit-ul de instalare al lui Windows NT 4.0. În completare, Norton & Co. oferă un utilitar râvnit de posesorii de calculatoare pe care rulează Windows NT 4.0, necesar defragmentării harddisk-urilor. Având o interfaţă asemănătoare cu versiunile anterioare, noua versiune a cunoscutului utilitar Speed Disk poate lucra cu sisteme de fişiere FAT şi NTFS. A fost rezolvată şi problema accesului direct la harddisk, ştiut fiind faptul că sistemul de operare nu permite nici unei aplicaţii accesul direct la elementele hardware. Probabil aceasta a fost una din cauzele pentru care Microsoft nu a livrat de la început un asemenea utilitar cu noul Windows. Symantec a recunoscut această nişă de piaţă şi a exploatat-o corespunzător.

Un lucru curios, comparativ cu alte versiuni ale acestui pachet, este următorul: în urma defragmentării nu se obţin, conform map-ului afişat, două zone pe harddisk, una cu date şi una liberă. Fişierele sunt astfel mutate, încât ele să fie scrise continuu, însă nu este optimizat şi spaţiul liber. Acest lucru va avea ca efect faptul că, la o nouă instalare de software sau la salvarea de fişiere mai lungi, noile date vor fi fragmentate. Cauza este următoarea: sistemul de operare va scrie datele pe harddisk, începând cu prima zonă liberă găsită, chiar dacă aceasta are dimensiunea unui cluster.



Noul Disk Doctor 2.0 poate verifica şi corecta erorile atât pe harddisk-urile cu sistem de fişiere FAT cât şi NTFS.

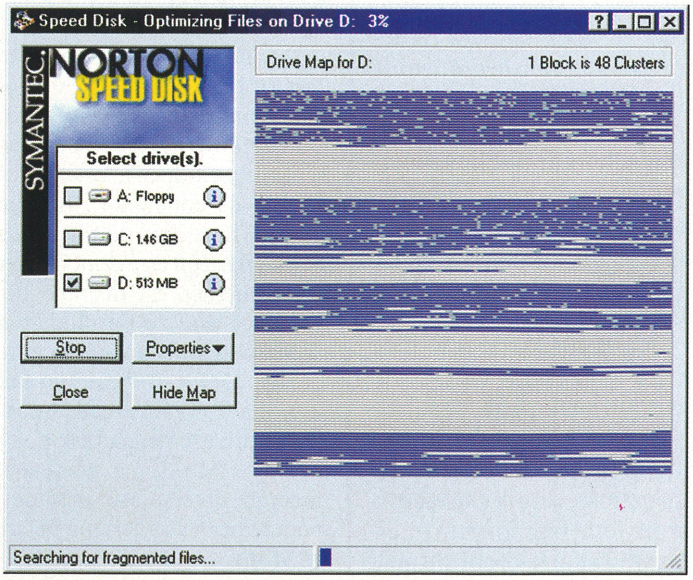
De aceea, pentru a avea un harddisk defragmentat corespunzător, este necesară rularea utilitarului Speed Disk de cel puţin două ori pe săptămână. Însă, în ciuda acestui mod de lucru, pe un calculator echipat cu 16 MB RAM, s-au observat diferenţe notabile între performanţele obţinute înainte şi după defragmentare.

Suplimentar mai sunt livrate utilitarele *Unerase Wizard*, necesar recuperării fişierelor şterse accidental, *Norton System Doctor*, pentru monitorizarea activităţii calculatorului şi *Norton System Information*, un utilitar care oferă informaţii detaliate despre hardware-ul şi software-ul instalate pe calculator.

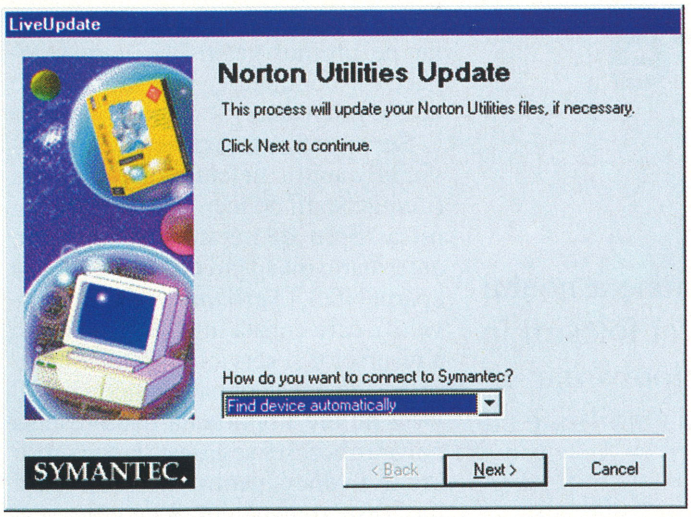
Pentru cei care nu se descurcă cu noile utilitare, este livrat programul Info Desk, care oferă sub forma unei funcţii de help, informaţii detaliate privitoare la facilităţile şi modul de deservire a noului set de utilitare.

O facilitate nouă este oferită de programul LiveUpdate. Acesta permite upgrade-ul automat al componentelor pachetului prin accesarea unui mailbox sau prin Internet.

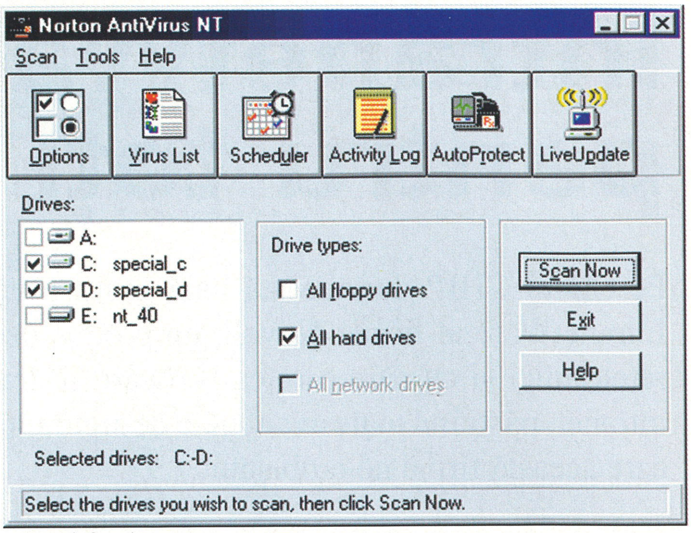
Al doilea pachet de utilitare livrat de Symantec este Norton Antivirus 2.0 pentru Windows NT. El conţine un program antivirus care funcţionează atât pe staţii de lucru, cât şi pe servere. De asemenea, utilitarul poate fi configurat şi pentru scanarea fişierelor copiate din Internet sau a celor ataşate de fişierele mail. O funcţie interesantă pentru operatorii de sistem este cea de detectare şi curăţare a viruşilor de pe



În sfârşit: Symantec livrează şi un utilitar pentru defragmentarea harddisk-urilor sub Windows NT 4.0.



Ambele produse pot fi actualizate prin accesarea unui mailbox sau a Internet-ului. Utilitarul LiveUpdate uşurează această operaţiune.



Programul antivirus permite căutarea şi eliminarea viruşilor atât de pe staţiile de lucru cât şi de pe servere pe care rulează Windows NT. De asemenea este oferită o protecţie la fişierele transferate prin Internet.

mediile de stocare a staţiilor de lucru conectate la un server. Pentru automatizarea proceselor de scanare a discurilor, există posibilitatea realizării unei liste cu sarcini, în care să se stabilească datele, orele şi discurile care să fie verificate.

De asemenea, este oferit şi un tool pentru preîntâmpinarea infectării cu viruşi. Acesta poate fi configurat pentru activarea automată la pornirea lui Windows NT 3.51 sau 4.0. Acesta poate fi minimizat, în acest caz icon-ul apărând în partea dreaptă a taskbar-ului, lângă simbolul pentru tastatură.

Pentru cei interesaţi de unul sau altul dintre viruşi, utilitarul oferă posibilitatea căutării după mai multe criterii într-o listă, care oferă pe lângă informaţii legate de viruşi şi lungimea codului acestora, şi modurile lor de acţiune. Această listă poate fi apoi tipărită, în vederea unei consultări ulterioare.

Şi în cadrul acestui utilitar există o funcţie de update, care permite obţinerea unor versiuni mai noi de program precum şi o listă nouă cu viruşii cunoscuţi. Această actualizare se face de asemenea prin intermediul accesării unui mailbox sau a Internet-ului. Astfel, devine redundantă funcţia de adăugare de noi semnături de viruşi de către fiecare utilizator.

Dan Reit



IntranetWare pentru toți

Pe CD-ul CHIP din această lună găsiți o versiune a noului IntranetWare al firmei Novell, un produs dedicat folosirii în rețele mici și cu care o rețea Netware se transformă într-un intranet, păstrând toate avantajele de siguranță și stabilitate cu care această firmă ne-a obișnuit.

Un scurt istoric al NetWare-ului ar începe cu faptul că, în ciuda concurenței existente, este probabil cel mai utilizat sistem de operare pentru rețele locale. A fost creat de Novell, Inc. și a apărut pe piață la începutul anilor '80. Arhitectura sistemului seamănă cu cea a sistemului de operare în rețea dezvoltat în 1960 de Xerox, la Palo Alto. Acesta (XNS - *Xerox Network System*) este baza pentru multe sisteme de operare de rețea (NOS) pentru PC-uri, inclusiv 3Com și Banyan.

NetWare oferă utilizatorului servicii complete pentru manipularea fișierelor (file services), tipărire (print services), mesaje (messaging), baza de date a rețelei (database services). De la introducerea sa pe piață, acceptarea produsului NetWare a crescut continuu.

NetWare lucrează cu diverse protocoale de transport (IPX/SPX, TCP/IP, AppleTalk) și pe diverse platforme, suportând comunicarea cu cele mai importante sisteme de operare, inclusiv DOS, Macintosh, OS/2, Windows NT, Unix, VMS.

Ce înseamnă IntraneWare? IntranetWare for Small Business se compune din utilitare și aplicații proiectate pentru a conecta, a menține și a gestiona rețeaua de calculatoare și serviciile oferite de aceasta. IntranetWare este proiectat pentru rețele locale, cu un număr nu foarte ridicat de utilizatori. Utilizatorii sistemului care au drepturi de acces în rețea pot beneficia de următoarele servicii:

- acces la baza de date NDS (*Novell Directory Services*)
- tipărire la o imprimantă din rețea
- acces la directoarele și fișierele de pe server și de pe stațiile locale
- acces la aplicații de pe server și de pe stații de lucru
- acces la server de la distanță, pe linie telefonică, cu ajutorul unui modem.

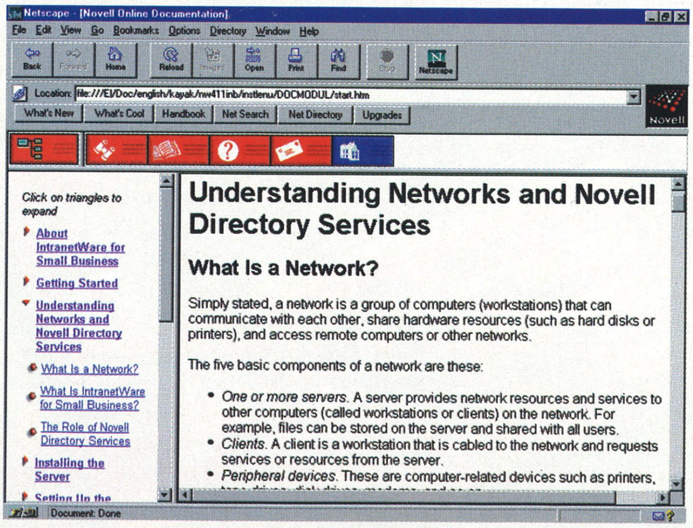
Kit-ul de instalare al IntranetWare-ului se compune din 3 CD-uri. Primul conține serverul și clientul IntranetWare for Small Business,un server Web și un browser, al doilea conține documentația pentru server, client și Netware Connect, iar pe ultimul găsiți NetWare Connect. În continuare, veți afla ce fac aceste programe.

Serverul furnizează resursele și serviciile pentru celelalte calculatoare (numite stații de lucru sau clienți) din rețea. Spre deosebire de versiunile anterioare, începând cu versiunea 4, a apărut NDS, (*NetWare Directory Services*), care constă într-o bază de date a resurselor și serviciilor rețelei, indiferent de localizarea lor geografică. Deci nu are importanță dacă resursa pe care o accesez se găsește la București sau la Sydney, pentru utilizator acest lucru este transparent, atâta vreme cât are drepturi de folosire a resursei. Aceste resurse includ utilizatori, grupuri, imprimante, servere, aplicații, volume, etc. Fiecare din ele este inclusă în NDS, orice cerere de resurse fiind procesată de baza de date NDS. De exemplu, când un utilizator se leagă în rețea și încearcă să deschidă o aplicație rezidentă pe server, NDS localizează informațiile despre resursele cerute de aplicație și furnizează informațiile rețelei, astfel încât utilizatorul să poată accesa aplicația.

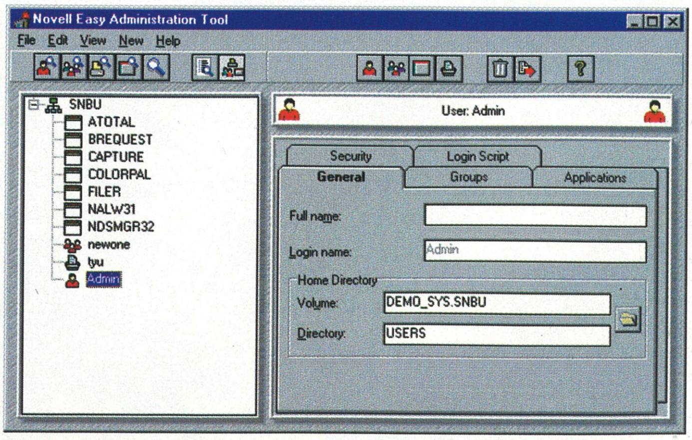
Resursele din NDS se numesc obiecte și sunt afișate pe ecran sub forma unui arbore, numit *Directory tree*.

Introducerea acestui sistem a cerut și o mărire a necesităților de hardware, pentru instalarea unui server IntranetWare fiind necesar minim 16 MB RAM (recomandat 24). Un procesor 486 este limita de jos a puterii de calcul, iar spațiul pe ocupat pe harddisk se ridică la 145 MB + 25 MB pentru o partiție DOS. O unitate CD-ROM este absolut necesară pentru instalare.

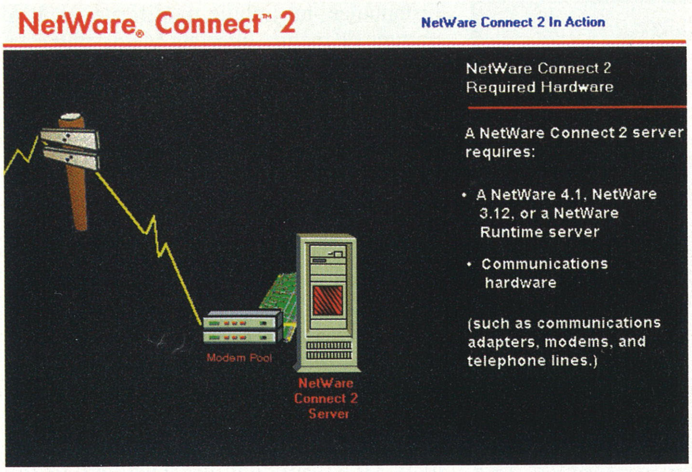
Această operațiune se face simplu, dacă unitatea CD este vizibilă sub DOS. Se introduce CD-ul cu sistemul de operare și se lansează din directorul rădăcină INSTALL.BAT. Dacă dis-



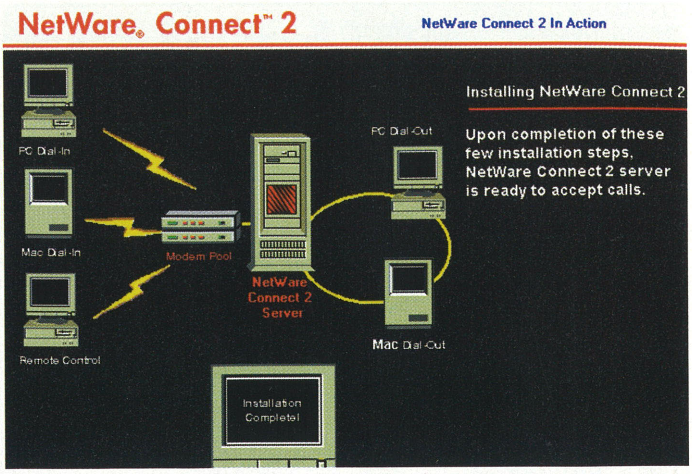
Help-ul lui IntranetWare este ușor de accesat, găsindu-se pe CD-uri în format HTML.



Uneltele de administrare sunt acum grafice, fiind mult mai simplu de utilizat.



NetwareConnect 2.0 are necesităţi hardware destul de ridicate.



Accesul atât dial-in cât şi dial-out este posibil după instalarea serverului NetWare Connect.

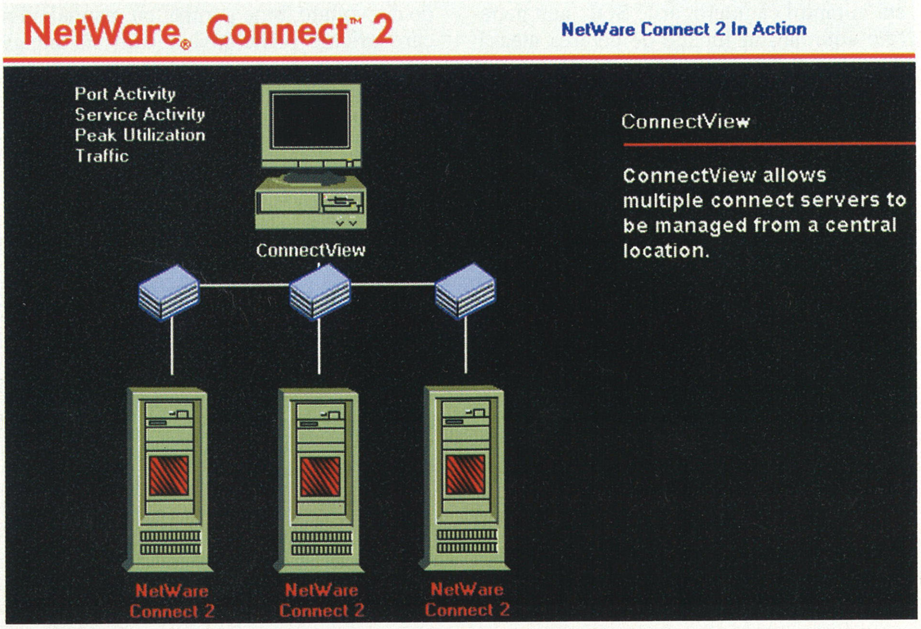
cheta de licenţă şi informaţiile legate de drivere,discuri, volume, plăci de reţea, diverse adrese de I/O, întreruperi, etc, sunt la îndemână, procesul de instalare decurge uşor şi fără probleme. La sfârşitul acestuia, se pot instala un Web-server, un browser, produsul NetWare Connect 2.0 şi documentaţia online pentru „IntranetWare for Small Business”, în format HTML.

Pe staţiile de lucru, software-ul client se compune dintr-un multiplexor (LSL), un driver pentru placa de reţea, un driver IPXODI şi module de tip VLM. Lista tuturor modulelor poate fi obţinută din manualul pentru staţii.

Utilitarele care pot fi lansate de pe PC-urile client sunt programe DOS, însă utilitarul de administrare este de tip grafic (adică rulează sub Windows) şi înlocuieşte SYSCON-ul din versiunile 3.x.

Deosebit de puternic este NetWare Connect, care constituie o soluţie pentru comunicaţiile la distanţă. Produsul constă dintr-o serie de module încărcabile (NLM - *NetWare Loadable Module*) care suportă atât comunicaţiile din interiorul reţelei spre exterior cât şi pe cele din exterior către alte reţele. Modulele sunt dedicate fiecare unei anumite funcţii. NCS furnizează servicii de conectare tip dial-in/dial-out şi capabilităţi de remote control (control de la distanţă) pentru clienţi PC şi Macintosh, în timp ce PPPRNS (*Point to Point Remote Node Services*) furnizează servicii de conexiune la distanţă pentru clienţi IPX/IP. Acesta poate realiza numai dial-in, conexiunea fiind de tip remote node. ARAS (*AppleTalk Remote Acces Services*) furnizează servicii de tip remote node pentru clienţi Macintosh şi suportă dial-in/dial-out.

AIOPAD (*Asyncronus Input/Output Packet Assembler/Disassembler*) furnizează servicii dial-in/dial-out în reţele de tip X.25, ca interfaţă AIO pentru driverul X.25. Produsul cuprinde şi o aplicaţie de management numită ConnectView, care rulează sub Windows şi monitorizează serverele de comunicaţie din reţea. Aplicaţia este de tip SNMP şi poate furniza informaţii despre porturi, modemuri, grupuri, etc.



Connect View permite ca serverele unei reţele să fie administrate dintr-un singur punct.

Una din posibilele utilizări ale sistemului este ca toţi utilizatorii să poată folosi o legătură la Internet. Dacă aveţi o conexiune la Net şi doriţi ca toţi utilizatorii să poată vizita WWW-ul, se instalează un pool de modemuri pe unul sau mai multe servere de comunicaţie, se configurează corect NetWare Connect şi totul va fi OK.

Multiprotocol Router rutează foarte bine pachete TCP/IP. Cu un modem, un router, mai multe staţii Windows, drivere TCP/IP, Netscape 3.0 şi adrese IP puteţi accesa Internet-ul chiar şi de pe staţiile dintr-o reţea Novell cu mai multe tronsoane. Pe o reţea v4.1 cu patru tronsoane, cu clienţi Windows for Workgroups 3.11, calculatoarele pot să-şi partajeze şi resursele Windows, se pot partaja discurile, unităţile CD-ROM şi imprimantele.

Serverul NetWare a devenit şi server de aplicaţie. ORACLE Server, începând cu versiunea 7, rulează bine într-o reţea Novell. Clientul este, de obicei, o staţie care lucrează sub Windows 3.x. Însă pe partea de hardware, trebuie ţinut cont de faptul că numai pentru serverul ORACLE aveţi nevoie de 32MB RAM.

Putem spune că utilizatorii sistemului de operare de reţea Novell dispun, prin IntranetWare, de un software complex, care satisface necesităţile unor soluţii din cele mai diverse domenii. Utilitarele grafice fac viaţa uşoară administratorului de reţea şi oferă o vedere de ansamblu asupra reţelei.

Marius Luţescu, CNE



Magie albă: *Magic 7.1*

Aţi dori un mediu de dezvoltare client-server pentru aplicaţii de baze de date, total vizual şi uşor de folosit şi învăţat? Încercaţi Magic-ul 7.1, unul din cele mai portabile programe, folosit pe cele mai diverse arhitecturi şi sisteme de operare.

Aplicaţiile de baze de date sunt necesare peste tot, de la firme cu doi angajaţi până la cele cu câteva mii. Ca dezvoltator de programe, sigur aţi întâlnit situaţia în care cineva dorea o bază de date cu o structură şi operaţii specifice, pentru care Excel nu este de ajuns. Această persoană dorea aplicaţia funcţională cât mai repede. În limbajele de programare clasice, dBase, Fox sau Access, se scria codul, se testa şi se depana (procese mari consumatoare de timp), apoi rezultatul ajungea la beneficiar. Acesta, nefiind informatician, nu a fost în stare ca de la început să-şi formuleze corect o analiză a programului, aşa că îşi va da seama că programului îi lipseşte ceva sau nu funcţionează aşa cum dorea. Urmează alte săptămâni de chin, în care bietul programator trebuie să fie atent şi la sintaxă, nu numai la înţelesul codului. Modificarea codului este un coşmar şi, după alt timp consumat cu depanarea, în sfârşit creatorul se prezintă victorios în faţa utilizatorului. Acesta la început este fericit, dar după două luni, deoarece firma merge bine, este nevoie de două PC-uri pentru a face faţă volumului de lucru. Bineînţeles, aplicaţia este single-user, că cine se gândea că vor lucra mai mulţi cu ea? Iarăşi trec săptămânile în care programatorul portează aplicaţia pe modul multi-user, timp în care firma respectivă este limitată. Între timp, costurile stabilite iniţial s-au triplat, spre nemulţumirea clientului.

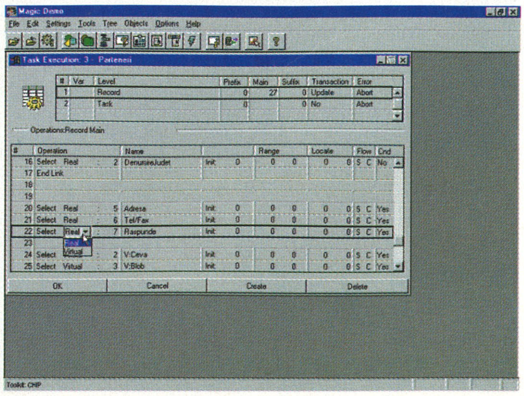
Programatorul este stors de puteri şi ia o pauză. De o lună. La mare. Vă veţi întreba „Ei şi ce? Aşa se lucrează la noi". Este adevărat, dar trăim în epoca vitezei şi a mediilor RAD (*Rapid Application Development*), şi de ce nu s-ar aplica asta şi la bazele de date? Inginerii firmei israeliene Magic Software Enterprises au produs un mediu de dezvoltare complet vizual, cu care nu trebuie scrisă nici o linie de cod. Scepticii cred că asta este o limitare, dar puterea lui Magic stă în faptul că interogările SQL sunt generate automat, în funcţie de cererea aleasă. Faptul că se foloseşte limbajul SQL aduce o portabilitate nelimitată Magic-ului, deoarece acesta este standardul industrial în domeniul interogării bazelor de date.

Magic nu este un database engine, cum sunt Fox-ul, dBase-ul sau JET-ul, ci se aşază deasupra acestora, interogându-le prin SQL. Suportă engine-urile de mai sus, plus Oracle, Informix, MicrosoftSQL, Btrieve, Clipper, AS/400, Sybase şi altele. Mai interesant este faptul că Magic lucrează cu mai multe engine-uri *simultan*, astfel încât trecerea spre Magic nu este însoţită de o modificare a informaţiilor din bazele de date existente. Prin ODBC, practic orice server DBMS poate fi folosit ca suport pentru această extraordinară unealtă. Iar portarea pe alt sistem este instantanee, nu trebuie modificată decât o opţiune de meniu. Interfaţa Magic-ului este simplă, o săptămână de lucru fiind suficientă nu doar pentru învăţarea ei şi a short-cut-urilor, ci şi pentru crearea unor interfeţe proprii pentru programele existente. Puterea generatorului de rapoarte se dezlănţuie după ce ajungeţi să stăpâniţi modul de lucru, numele programului fiind ales intenţionat şi justificat. „Magicienii", cum sunt cunoscuţi cei care folosesc acest mediu, îşi transpun ideile în practică de zeci de ori mai repede decât programatorii clasici, reuşind să finalizeze aplicaţii în timpi incredibil de mici. O jumătate de oră le este suficientă pentru o aplicaţie gen agendă de cărţi de vizită, care să includă o interfaţă Windows cuprinzătoare, cu ferestre multiple şi câmpuri de tip listă. Mai mult, aplicaţia este multi-user şi implementează opţiuni de securitate atât de rezistente, încât Magic-ul a fost ales de armata israeliană. Dacă acestea nu sunt suficiente, poate or să vă convingă preţurile. Dacă, ţinând cont de facilităţile mediului, vă aşteptaţi la zeci de mii de dolari, vă înşelaţi. Explozia Magic-ului în lume se datorează poate şi acestui fapt. Practic, mai multe întreprinderi mari româneşti, în procesul de restructurare şi informatizare, au adoptat deja această soluţie. Parteneriatul strategic al firmei Magic Software cu IBM spune multe despre viitorul acestui mediu de dezvoltare. Modul de lucru în Magic este total diferit de cel cu care ne-au obişnuit limbajele de generaţia a treia şi a patra (4GL). Pe lângă generatoarele de programe, rapoarte şi meniuri, unul de help stă la dispoziţia utilizatorului. Limba în care help-ul este scris rămâne la latitudinea dezvoltatorului. De asemenea, se pot introduce şi sortări după câmpuri care conţin caractere diacritice, după o declarare a ordinii acestora. Fiindcă tot ne găsim în perioada de expansiune a Internet-ului, prin MagicWeb se creează interfaţa între baza de date Magic şi paginile HTML ale unui site Web, astfel încât oricine, de oriunde, poate interoga şi actualiza baza de date de pe server.

Modul de prezentare al kit-ului se structurează pe pachete runtime pentru un anumit număr de utilizatori, însoţite de pachetul de dezvoltare, bine garnisit cu manuale din care oricine poate învăţa cum să ajungă „magician", fiind necesare cunoştinţe minime despre funcţionarea DBMS-urilor (*DataBase Management System*).

Răzvan Anghelidi

Magic pe Web: http://www.magic-sw.com
Ofertant: EuroPod SRL **Telefon:** 066-121332 **Fax:** 066-121047



„Programarea" se face doar selectând operaţia dorită şi parametrii ei dintr-o listă.

no RETRAINING no RETHINKING no RECONFIGURING NO SWEAT

©1996 Novell, Inc. All rights reserved. Novell and NetWare are registered trademarks and IntranetWare is a trademark of Novell, Inc. in the United States and other countries.

Cel mai puternic intranet din lume — cu acces direct și instantaneu la Intenet — este o dezvoltare a NetWare, pe care îl cunoști și care îți place așa de mult. Așa că o să folosești aceleași instrumente NetWare pentru administrare. Fără instruire suplimentară. Într-o arhitectură complet deschisă, care va accepta toate standardele în curs de apariție. Așadar, n-ai nici un motiv să reinventezi roata cu tehnologii care nu au trecut testul timpului — și nu au acces direct la Internet — când poți să lucrezi cu un simplu upgrade la IntranetWare. Doar dacă ai nostalgia vremurilor când furnizorul venea să-ți schimbe bucătăria.

INTRODUCING NOVELL® INTRANETWARE.™

THE ONLY INTRANET/INTERNET SOLUTION THAT'S A SIMPLE UPGRADE, NOT A MAJOR OVERHAUL.

WHAT ELSE DO YOU WANT?

Produsele Novell le puteți obține prin intermediul oricărui reseller autorizat. Contactați OMNILOGIC BGS
UNIC DISTRIBUITOR NOVELL
pentru a obține lista acestora.

OMNILOGIC BGS

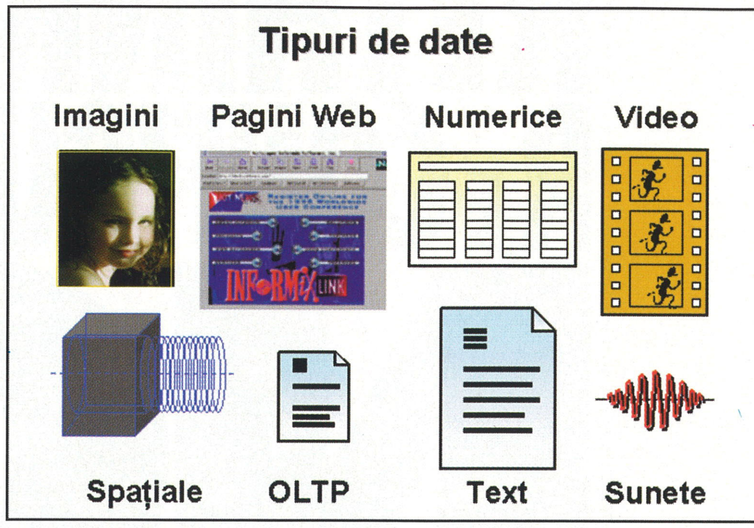
B-dul Poligrafiei 3, Sector 1 București, tel. 01-223 3175, fax 01-223 3164

NUMBER ONE IN DISTRIBUTION 1

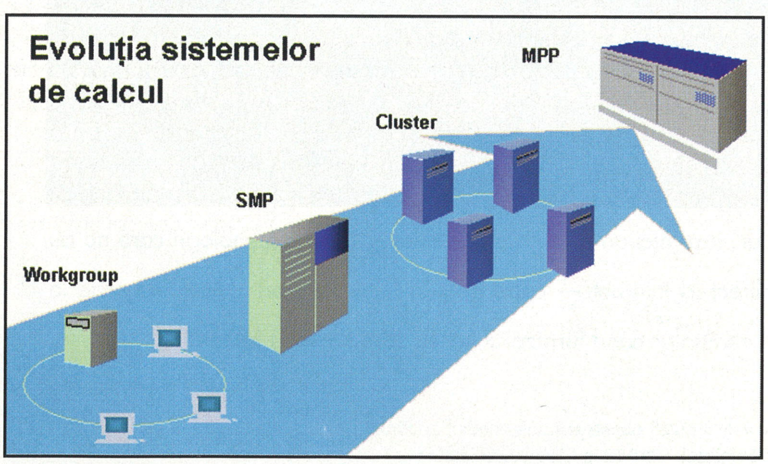
Informix Universal Server

Modul în care vedeţi, stocaţi şi gestionaţi datele tocmai s-a schimbat. Forever.

În 1996 lumea gestionării datelor a ajuns într-un punct de inflexiune. Înainte, ea s-a concentrat pe accesul cât mai rapid şi pe manipularea informaţiilor comerciale: şiruri de caractere, numere, date calendaristice. Deşi această strategie a ignorat o enormă cantitate de informaţii, ea a avut succes pentru că hardware-ul (comercial) era suficient de puternic doar pentru manipularea acestor tipuri de date şi pentru că erau destule probleme de gestiune a datelor comerciale de rezolvat.



Prin 1996 a devenit evident că evoluţia fermă a performanţelor calculatoarelor (workgroups, SMP - *Symmetric MultiProcessing,* clustere de calculatoare, MPP - *Massively Parallel Processing*), viteza procesorului, capacitatea memoriei şi harddisk-ului şi lăţimea de bandă a reţelelor au permis un salt în industria soft. Cel mai evident efect al acestui salt a fost creşterea World Wide Web-ului. Utilizarea WWW-ului a devenit atât de obişnuită, încât până şi reclamele de pe autobuze dau URL-ul firmelor (*Universal Resource Locator* - adresa unui site Web). Acest salt este îndreptat spre datele de complexitate ridicată şi spre sistemele de gestionare a acestora, pentru care RDBMS-urile (*Relational Data Base Management Systems*) actuale sunt prea puţin pregătite.



Trei exemple vă vor ajuta să înţelegeţi importanţa acestei schimbări.

1) În industria serviciilor financiare, abilitatea firmelor de brokeraj de a crea noi instrumente financiare a depăşit abilitatea sistemelor lor informatice de a gestiona datele tot mai complexe cerute de aceste aplicaţii. Rezultatul este o creştere enormă a riscului, ca urmare a pierderii controlului asupra deciziilor privind investiţiile. Vechile sisteme de gestiune a datelor sunt incapabile de a răspunde provocărilor generate de noile tipuri de date complexe, cum ar fi seriile de timp.

2) Pe măsură ce reclama pe Web ocupă tot mai multă lăţime de bandă, devine tot mai clar că o cerere enormă pentru comerţul pe Web aşteaptă doar un protocol care să suporte o bună securitate a tranzacţiilor. Când acesta va apărea, firmele vor trebui să-şi interfaţeze complexele date pentru Web cu nucleul financiar, de exemplu procesarea comenzilor şi a facturilor.

În acelaşi timp, apar limbaje de nivel înalt, independente de platformă, ca Java, care introduc în gestionarea datelor ideea de *applet* (mici aplicaţii care pot călători prin reţea între clienţi şi servere).

3) Industria multimedia se deplasează spre digital aşa cum a făcut-o industria muzicală acum câţiva ani. Producţia video şi audio, TV, foto şi CD-ROM-uri devine digitală. Sunt create colecţii din ce în ce mai mari de componente multimedia care aşteaptă doar soluţiile de gestionare şi interogare potrivite.

Istoria

Modelul *relaţional* de organizare a datelor a fost un pas important în dezvoltarea DBMS-urilor (*Data Base Management Systems*). Înainte de apariţia acestuia erau necesare cunoştinţe specifice privind datele şi modul lor de procesare, aşa încât dezvoltarea soft era un proces complex şi scump. Pe măsură ce realitatea se schimba sistemul de calcul trebuia să se schimbe şi el. Dar programele concepute să înţeleagă şi organizarea datelor şi procesarea lor erau greu sau imposibil de modificat. Pe măsură ce se acumulau modificările şi adăugirile, aplicaţiile deveneau tot mai complexe şi mai puţin fiabile. Uneori era mai uşor să se renunţe la o aplicaţie şi să se realizeze alta de la început, decât să se facă modificări şi să se rişte efecte inpredictibile asupra datelor sau celorlalte

aplicații. Apariția bazelor de date relaționale (RDBMS) a schimbat situația prin introducerea unui centru de control unde erau conținute și controlate informațiile despre date. Nu mai era necesară înțelegerea și redefinirea unei structuri de date în fiecare program care utiliza acele date. Programele au devenit mai scurte și mai simple. Datele au devenit o investiție a căror valoare creștea pe măsura trecerii timpului. Ele puteau fi utilizate de aplicații diferite și combinate și reutilizate în moduri noi, neanticipate în momentul proiectării bazei de date.

Modelul relațional a fost un succes uriaș fără de care dezvoltarea multor aplicații complexe de astăzi ar fi fost scumpă și dificil de realizat, în cel mai bun caz. Dar noile tehnologii și cerințe necesitau schimbări de strategie.

Modelul de dezvoltare *orientat pe obiect (OO)* a fost primul răspuns la aceste schimbări. Schimbând relația dintre date și aplicații, modelul OO promitea un avans în dezvoltarea acestora. Modelul OO ar fi trebuit să ridice dezvoltarea aplicațiilor la un nou nivel de abstractizare, aducându-l mai aproape de modul de gândire al oamenilor.

Ca rezultat, aplicațiile ar trebui să fie mai ușor de dezvoltat, componentele soft mai ușor de reutilizat, iar dificultatea și complexitatea gestionării datelor minimizată.

Dar tehnologia OO, cel puțin până acum, a fost încorporată în modele revoluționare și neconvenționale – complet diferite de tot ceea ce a existat înainte. Această abordare este dificilă și scumpă pentru că necesită o reînvățare cuprinzătoare, reproiectarea aplicațiilor și refacerea strategiilor de gestionare a datelor. În plus, nu există un standard, fiecare sistem este implementat în mod unic, diferit de celelalte. Și poate cel mai important aspect, know-how-ul acumulat timp de mulți ani lucrând cu baze de date relaționale trebuie înlocuit. E pur și simplu prea scump. Tehnologia OO a avut succes ca model de programare și dezvoltare, dar nu ca model de gestionare a datelor. Modelul obiectual-relațional oferă o extensie evolutivă a posibilităților OO în lumea relațională. Rezultatul este că promisiunile OO sunt în sfârșit disponibile efectiv sistemelor comerciale.

Teoria

Există patru tehnologii fundamentale pentru gestionarea datelor: sistemele de fișiere, sistemele relaționale de gestiune a bazelor de date (RDBMS), sistemele orientate pe obiect de gestiune a bazelor de date (OODBMS) și sistemele obiectual-relaționale de gestiune a bazelor de date (ORDBMS). Fiecare are calitățile sale care-l fac potrivit pentru o anumită clasă de probleme. Diagrama alăturată împarte universul datelor în patru domenii, de-a lungul a două axe: după complexitatea datelor și după posibilitatea sau ușurința de a face interogări. În realitate, trecerea de la un domeniu la altul se face oarecum gradual, existând produse care pot fi încadrate la granița dintre două domenii.

Date simple, fără interogări: sisteme de fișiere

Sarcina sistemelor de fișiere este să furnizeze un fișier când este apelat prin nume. O aplicație tipică este încărcarea unui document într-un procesor de text, spreadsheet sau program de grafică. Pentru că numărul de fișiere este relativ mic și navigarea (căutarea) este făcută de utilizator, nu este nevoie de un motor de căutare. Interfața cu sistemul de fișiere nu este una de interogare, acesta presupunând că aplicația sau utilizatorul cunosc numele fișierului dorit.

Date simple, cu interogări: RDBMS

RDBMS-urile actuale sunt scalabile, robuste, ușor de gestionat și oferă acces la date prin conținut, utilizând limbajul SQL (*Structured Query Language*) pentru interogări compuse. Sunt platforme excelente pentru dezvoltarea aplicațiilor destinate tranzacțiilor de mare viteză și a celor pentru suport decizional flexibil.

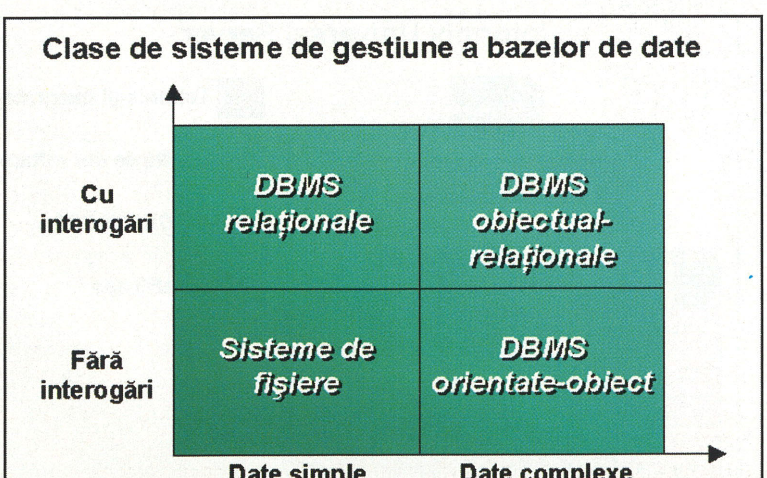
Dar RDBMS-urile existente oferă suport limitat pentru date complexe, pe care le stochează ca BLOB (*Binary Large OBjects*), care nu pot fi indexate sau interogate. Aceasta este o piedică majoră în calea dezvoltării unor noi clase de aplicații pe care toți producătorii de RDBMS-uri încearcă s-o depășească.

Date complexe, fără interogări: OODBMS

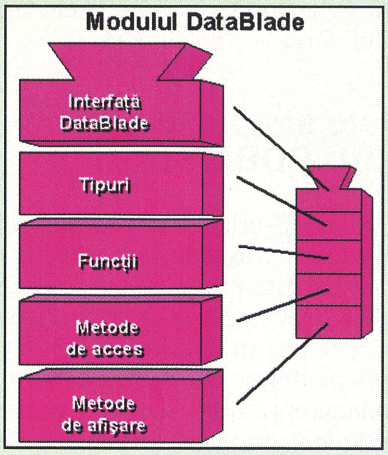
Sistemele OO sunt caracterizate printre altele de stocarea permanentă a obiectelor, manipulate de limbaje de programare OO ca C++ sau SmallTalk. Aplicațiile scrise în aceste limbaje folosesc pointeri pentru localizarea datelor și depind de un OODBMS pentru a suporta un spațiu de memorie virtual extins. Pentru că modul fundamental de navigare printr-un OODBMS este prin pointeri, dotarea acestora cu un limbaj de interogare foarte optimizat nu a fost o prioritate pentru producători. Din această cauză, dezvoltarea și întreținerea unui OODBMS este mai greoaie și mai scumpă decât a unui RDBMS. De aceea, OODBMS-urile comerciale sunt greu de extins odată cu creșterea bazei de date sau a numărului de utilizatori, o problemă ușoară pentru RDBMS.

Date complexe, cu interogări: ORDBMS

Cele trei categorii discutate până acum eșuează când este vorba de interogări scalabile și robuste asupra unor date complexe. Acesta este domeniul unde se remarcă Universal Server de la Informix. Noul ORDBMS poate gestiona date complexe, nu ca BLOB, ci



Ce este un modul DataBlade?

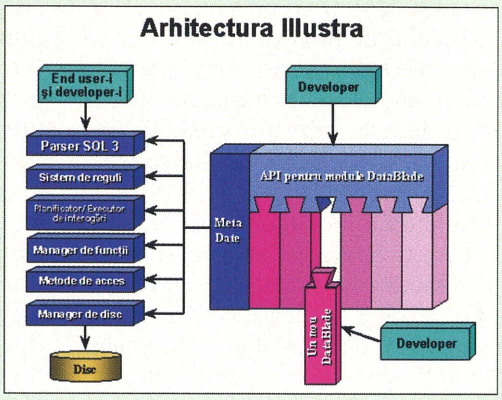


DataBlade reprezintă o abordare complet nouă a gestionării datelor care depășește simplul BLOB. DataBlade este un modul *plug-in* care adaugă sistemului noi funcționalități și suport complet pentru tipuri specifice de date. Aceste module pot include noi metode de acces care oferă suport inteligent pentru noile tipuri de date. Principalele extensii aduse de DataBlade la modelul relațional sunt:

• utilizatorii pot defini un număr nelimitat de noi tipuri de date și beneficiază de setul complet de servicii pe care-l așteaptă de la un RDBMS.

• utilizatorii beneficiază de facilitățile de definire a obiectelor (încapsularea tipurilor de date și a funcțiilor care operează asupra lor). Aceasta elimină necesitatea ca fiecare aplicație să conțină informațiile despre modul de procesare a datelor. Aceste cunoștințe sunt accesibile centralizat în baza de date, scăzând astfel costul dezvoltării și crescând calitatea și viteza de dezvoltare a aplicațiilor.

Un modul DataBlade este foarte diferit de tehnica de împachetare a obiectelor folosită în unele RDBMS-uri. Această tehnică încearcă să ofere facilități OO prin adăugarea unui simulator de obiecte peste un RDBMS standard. Exemple în acest sens sunt *Odapter* de la Hewlett-Packard și *UniSQL* al firmei UniSQL care rulează pe un RDBMS Oracle7. Problema este că optimizatorul și metodele de acces nu înțeleg conceptele OO. Nu există nici o cale de a realiza interogări performante, bazate pe conținut asupra datelor complexe. În plus stratul simulator trebuie să creeze obiectele în momentul rulării, folosind doar tehnologia RDBMS clasică care este lentă și consumatoare de resurse. Prin contrast, într-un ORDBMS datele sunt stocate ca structuri ale căror detalii interne sunt accesibile funcțiilor care rulează pe server. Definițiile funcțiilor ORDBMS includ instrucțiuni pentru optimizator privind costul (consumul de resurse) I/O și CPU al funcțiilor, astfel încât optimizatorul poate face o alegere inteligentă a planului de interogare. Un exemplu de aplicație a DataBlade poate fi o colecție de imagini sau clipuri video din care trebuie extrase imagini sau secvențe după conținutul lor. Interogări de genul: „Găsește-mi toate imaginile care conțin un apus de soare" sau „Găsește-mi toate secvențele în care apare o pisică" sunt peste puterile unui DBMS tradițional dar sunt comune pentru un ORDBMS. Tehnologia DataBlade a fost dezvoltată de firma Illustra, pe care Informix a cumpărat-o în 1995 și are în spate peste zece ani de dezvoltare, fiind un derivat al proiectelor Ingres și Postgres realizate de Michael Stonebraker la University of California începând cu 1985 și apoi la Illustra, din 1992.



ca obiecte native. Aceasta înseamnă înaltă performanță a tranzacțiilor și interogărilor asupra datelor complexe, exact cerințele noilor clase de aplicații.

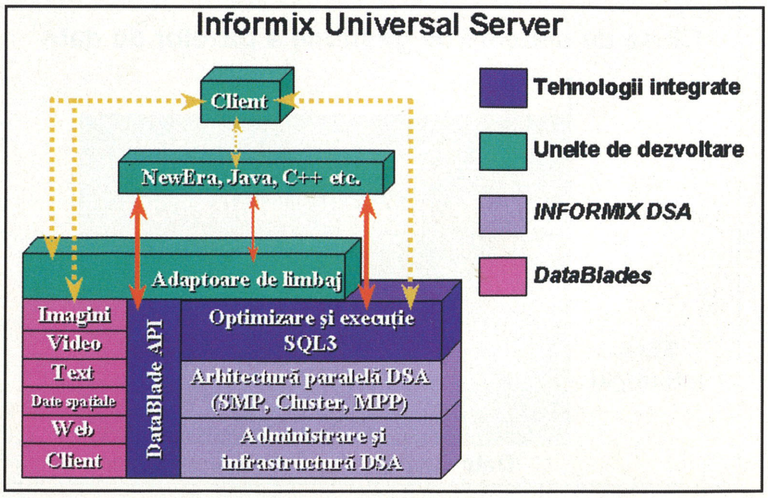
Universal Server oferă o interfață SQL pentru dezvoltarea rapidă a aplicațiilor, scalabilitatea și ușurința în gestionare proprii *Dynamic Scalable Architecture* (DSA) de la Informix. Cu Universal Server utilizatorii au libertate completă de a defini atât structura cât și comportamentul datelor necesare într-o aplicație particulară. Serverul poate face optimizări inteligente ale accesului la date, iar utilizatorii își pot defini funcții proprii de manipulare a datelor sau pot utiliza tipuri de date și funcții create de alții.

Universal Server este extensibil

Universal Server poate fi extins pentru a gestiona noi tipuri de date prin intermediul modulelor *DataBlade*, o creație a firmei Illustra (vezi oglinda). Aceste module definesc noi structuri de date, noi funcții de manipulare a lor și opțional, noi metode de acces pentru un acces mai rapid la date. Crearea unui modul DataBlade din definiții de clase C sau C++ existente este foarte simplă și poate fi făcută fie de utilizatorul final, fie de firme specializate. Dezvoltarea unui modul DataBlade necesită ceva cunoștințe OO, dar mulți dezvoltatori de aplicații utilizează doar funcționalitatea acestor module: din punctul lor de vedere DBMS-ul este suficient de inteligent în ce privește manipularea datelor. Universal Server poate fi încărcat cu mai multe module DataBlade simultan, iar utilizatorii pot extinde sau chiar înlocui funcționalitatea acestora.

Facilitățile Universal Server

Ceea ce este unic la Universal Server este integrarea perfectă a deosebitei extensibilități a arhitecturii Illustra în robusta arhitectură DSA



(*Dynamic Scalable Architecture*) de la Informix. DSA oferă scalabilitatea şi performanţa cerute de aplicaţiile din domenii critice cum sunt OLTP (*On-Line Transaction Processing*), cele pentru sprijinirea deciziilor financiare şi manageriale, servere Web, managementul colecţiilor de date multimedia.

• Universal Server permite utilizatorilor să definească noi tipuri de date. Tipurile pot include alte tipuri şi le pot referi ca parte a propriei lor definiţii. Tipurile bazate pe alte tipuri pot clona sau moşteni aceste definiţii de tip. Este suportată moştenirea structurilor, regulilor (numite triggers în Universal Server), operatorilor şi funcţiilor, ceea ce va simplifica modelarea datelor. Universal Server este un sistem puternic tipizat, ceea ce înseamnă că tipuri de date diferite nu pot fi comparate direct dar pot fi convertite în forme comparabile. Aceasta va permite evitarea unor erori comune în alte sisteme, cum ar fi compararea a două preţuri exprimate în valute diferite.

• Funcţiile definite de utilizator definesc comportamentul obiectelor. Acestea sunt sinonime metodelor din terminologia OO şi pot fi scrise în C, SQL sau Java. Polimorfismul şi încapsularea sunt de asemenea disponibile.

• Funcţiile agregate definite de utilizator simplifică *data mining*. Standardul SQL actual oferă câteva funcţii agregate cum ar fi *sum* sau *average,* dar nu permite crearea altora noi. Universal Server o permite, şi datorită paralelismului său nativ, agregatele definite de utilizator pot rula în paralel pe maşini multi-procesor. Aceasta conduce la un timp de răspuns mai mic.

• Regulile (triggers) înregistrează vizitarea bazei de date, permiţând DBMS-ului să acţioneze într-un anume fel când detectează accesul unui utilizator la anumite date.

Necesitatea de a înregistra informaţii despre utilizatorii care accesează baza de date este un lucru important pentru un site Web. Aceasta permite taxarea celor care au reclame (pagini Web) după numărul de accese la pagina lor sau înregistrarea paginilor vizitate de un anumit client pentru ca la următoarea vizită să fie ajutat să găsească mai uşor informaţiile dorite.

• Metodele de acces potrivite oferă un acces rapid la date. Acestea sunt cheia interogărilor performante. O interogare bazată pe o metodă nepotrivită poate dura de sute de ori mai mult decât una optimizată. Metoda de indexare cu arbori binari este utilă pentru date uni-dimensionale, dar pentru date multi-dimensionale este nevoie de altceva. Metoda R-tree pentru date multi-dimensionale poate, de exemplu, da răspuns la cererea unui utilizator de a găsi în baza de date a unei firme imobiliare toate locuinţele care se găsesc la o distanţă de maxim x metri de o anumită stradă.

S-ar mai putea aminti, fără a intra în amănunte, gateway-uri spre alte baze de date ca Oracle şi Sybase, unelte de dezvoltare bazate pe C++, OLE, Java, NewEra (o nouă generaţie de unelte de dezvoltare complementară modulelor DataBlade).

Universal Server rulează pe platforme Sun Solaris, Silicon Graphics, DEC Alpha/OSF, Windows NT şi HP-UX.

Informaţii suplimentare se pot obţine de la P.S.S. Informix Center, telefon 01-3364610.

Marian Motoc





HP OpenView

Managementul rețelelor de calculatoare a devenit o problemă importantă pentru toate companiile care întrețin sisteme distribuite complexe, în special datorită faptului că, în cele mai multe situații, funcționalitățile de calcul și procesare sunt distribuite atât în rețelele locale cât și pe legături la distanță (legături WAN). O soluție este aplicația HP OpenView.

HP OpenView este standardul de fapt pentru soluțiile de management distribuit, având peste 100.000 de instalări în lumea întreagă și peste 80% din piața de soluții de management. Aplicațiile din familia HP OpenView oferă soluții integrate pentru managementul rețelelor, sistemelor de calcul, aplicațiilor și bazelor de date pentru medii de calcul distribuite care cuprind tehnologii aparținând unor diverși producători. Printre mediile de rețele suportate de OpenView se numără și cele bazate pe Windows NT și Novell NetWare.

Strategia dezvoltării de soluții bazate pe HP OpenView include o serie de elemente diferite: cadrul de lucru HP OpenView, extinderea către managementul mediilor proprietar și de desktop, scalabilitate (esențială pentru managementul unor medii de rețea aflate în permanentă dezvoltare), integrarea unor terțe aplicații („third-party applications") cu scopul abordării unor domenii de management particulare.

Cadrul de lucru (framework) HP OpenView oferă o infrastructură „deschisă", conformă cu standardele din domeniul tehnologiei informației, infrastructură care constituie baza generală pentru integrarea altor aplicații specifice de management, aplicații care, astfel, vor putea interacționa într-un mod consistent. Este asigurată o mulțime omogenă de procese de management, procese ce se pot referi la un dispozitiv de rețea, la un sistem anumit, la monitorizarea funcționării aplicațiilor sau a bazelor de date.

Ponderea arhitecturii cadrului de lucru HP Open View este astfel orientată către centrele de procese mai mult decât spre partea, devenită clasică, de management de rețea.

Combinând centrele de procese HP Open View cu platforma HP Open View, sunt oferite puncte centralizate de control asupra unor medii distribuite ce înglobează tehnologii diferite, după cum urmează: interfață utilizator comună tuturor aplicațiilor de management oferite de Hewlett-Packard sau de parteneri, arhitectură comună pentru toate aplicațiile de management (fapt datorat în special utilizării unor metode comune de dezvoltare), mecanisme comune pentru monitorizarea și controlul resurselor din mediul distribuit.

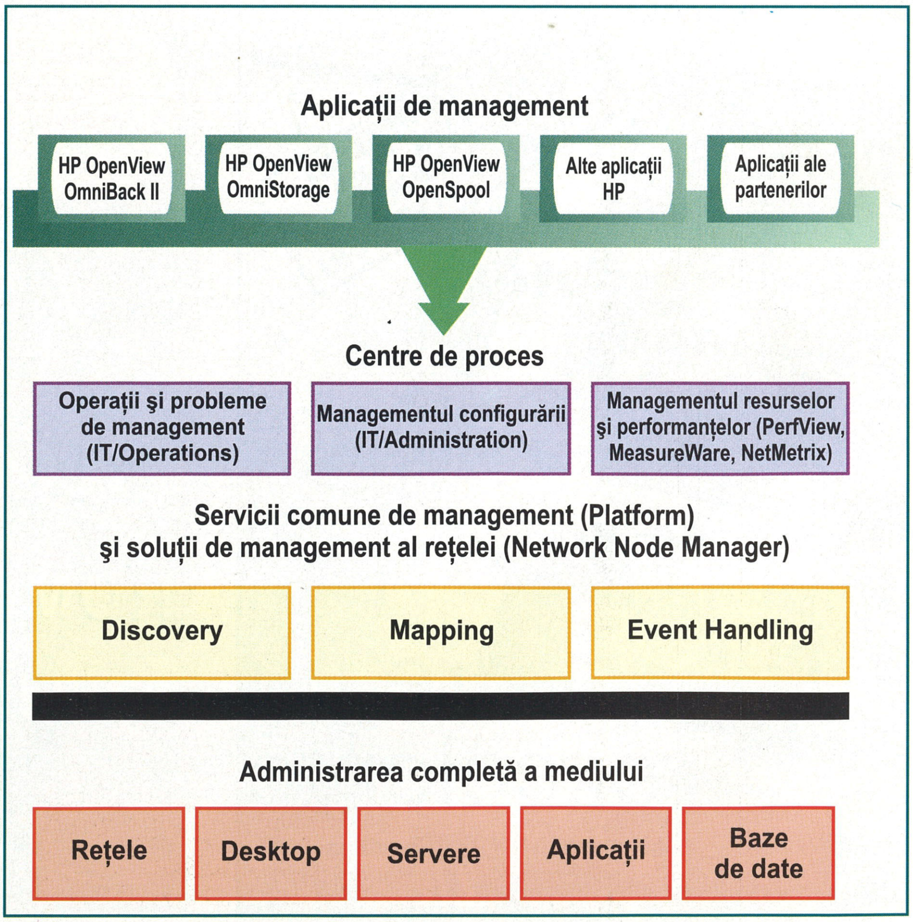
Deși controlul se realizează centralizat, prin intermediul interfeței utilizator comune, funcționalitățile de management pot fi distribuite pe mai multe noduri ale rețelei. Mai mult decât atât, interfețe distribuite în rețea permit mai multor operatori să se implice în procesul de management, dacă acest lucru este necesar.

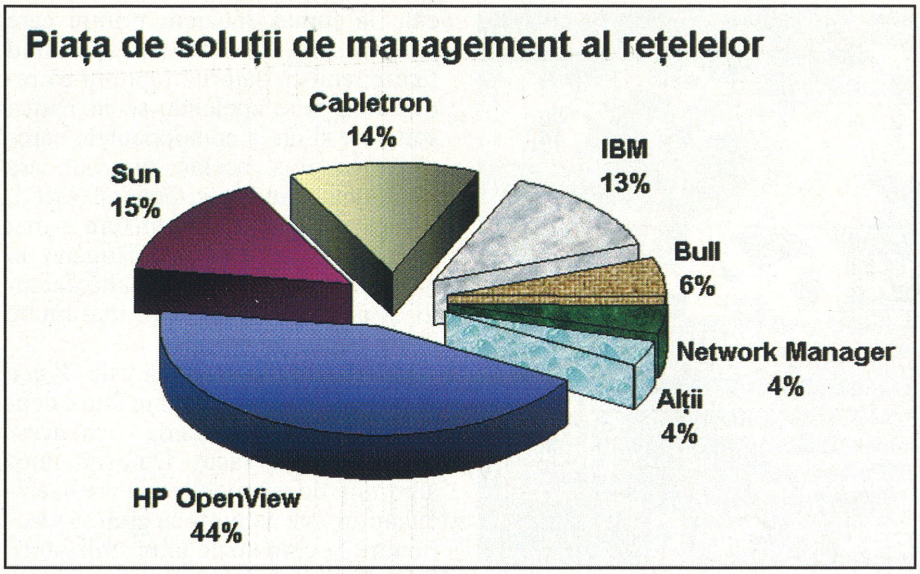
Cadrul de lucru HP OpenView constă din:

1) Platforma HP OpenView, platformă asigurată de către Network Node Manager. Acesta din urmă este componenta de bază a familiei și răspunde de managementul echipamentelor din rețea, realizând descoperirea automată, maparea și gestiunea nodurilor din rețea. Toate aplicațiile de management specifice, incluzând centrele de procese, se bazează pe infrastructura asigurată de către Network Node Manager.

2) Centrele de procese HP OpenView. Acestea sunt aplicații complexe de tip client/server, aplicații care oferă soluții pentru anumite aspecte specifice de management.

Factorul major de diferențiere față de alte soluții de management constă în faptul că orientarea soluției globale către centrele de procese are ca rezultat două avantaje esențiale. În primul rând, centrele de procese adresează în





mod explicit trei din problemele de management specificate de către modelul Organizației Internaționale pentru Standarde (ISO). IT/Operations abordează elementele referitoare la managementul problemelor (erorilor), IT/Administration se referă la aspectele legate de managementul configurației, iar PerfView tratează problemele de management al performanței.

În al doilea rând, centrele de procese HP Open View oferă puncte de integrare pentru terțe aplicații, al căror rol constă în abordarea unor probleme de management particulare. De exemplu, IT/Operations oferă puncte cheie de integrare pentru aplicații ale firmelor Computer Associates, Boole & Babbage, Legent, Oracle, SAP, etc.

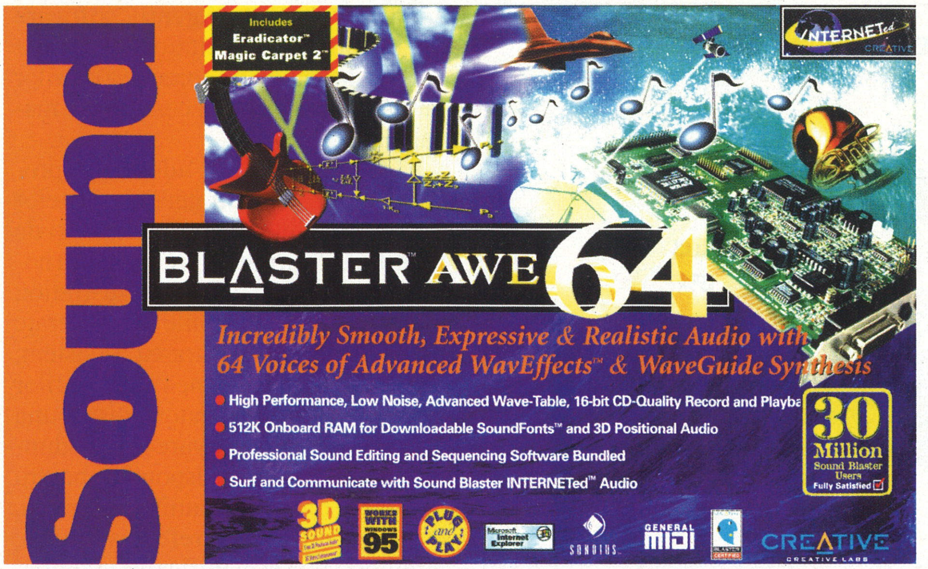
Bazat pe interacțiunea cu agenți software inteligenți, instalați pe nodurile de rețea gestionate din mediu, IT/Operations stochează informații de stare, mesaje și informații de monitorizare ce provin dintr-o multitudine de surse. Definerea unor filtre sau praguri asigură faptul că doar evenimentele critice sunt direcționate către operator (operatori), furnizând totodată mijloace de tratare pentru condițiile critice. Agenții software inteligenți ai IT/Operations pot iniția și executa acțiuni de corecție a erorilor fără implicarea stației centrale de management.

HP OPENVIEW
SOLUTION
PARTNER

IT/Administration adresează problemele legate de tratarea aspectelor legate de stabilirea configurației și de modificările în configurație pentru nodurile din rețea. IT/Administration automatizează sarcinile considerate tipice pentru administrarea de sistem, sarcini precum gestiunea utilizatorilor și grupurilor de utilizatori, distribuția și configurarea software-ului, administrarea spațiului disponibil pentru volumele fizice ale stațiilor din rețea, etc. Problemele ce se referă la analiza, monitorizarea și planificarea evoluției ulterioare a performanțelor sunt rezolvate de centrul de procese HP PerfView. Astfel, aplicația de management HP PerfView are în vedere controlul performanțelor mediilor distribuite. Suita de produse PerfView include PerfView Analyzer, PerfView Monitor și PervView Planner, toate acestea operând cu date colectate de la agenții software MeasureWare, aflați în rețea. Agenții software MeasureWare sunt proiectați atât pentru a monitoriza în permanență condițiile de alarmă referitoare la performanțe, cât și pentru a colecta date referitoare la performanțe și la gradul de utilizare a resurselor cu încărcare suplimentară minimă.

Octavian Georgescu





Vibrațiile muzicii

Sunetul există încă dinaintea apariției vieții pe Pământ. Însă, de-a lungul timpului, acesta a căpătat noi forme, plăcute urechii umane. Diferitele componente care produc undele sonore au evoluat și ele în același ritm. Lăsați-vă purtați de valul muzicii și aflați ce îmbunătățiri aduce noua placă Sound Blaster AWE64.

Computerele din prima generație erau capabile să producă numai simple sunete, denumite *beep*-uri.

Noțiuni precum „placă de sunet" sau „multimedia" erau complet necunoscute. Treptat însă, odată cu îmbunătățirea tehnicii de calcul, calculatorul a devenit un adevărat muzician. Un pas înainte către profesionalism, în domeniul multimedia, îl constituie placa de sunet Sound Blaster AWE64, de la Creative Labs.

Să facem cunoștință!

Firma Creative Labs este recunoscută ca fiind unul dintre cei mai mari producători de componente de calitate din domeniul multimedia.

Sound Blaster AWE64 este o placă de sunet pe 16 biți, compatibilă cu predecesoarele sale, care oferă posibilitatea de redare tridimensională a sunetului, datorită tehnologiei Creative 3D Stereo Enhancement, și o serie de facilități pentru modificarea atributelor sunetului. De mare ajutor în procesul de creare și redare a liniilor muzicale proprii este programul Creative WaveSynth/WG, care poate să lucreze cu fișiere atât în format *wavetable* cât și *waveguide*, realizate prin sintetizarea sunetului.

Instalarea...

... nu ridică nici o problemă, putând avea loc sub Windows 3.11 sau DOS. Iar dacă aveți Windows 95 și BIOS PnP, procesul va fi și mai simplu, placa de sunet fiind recunoscută imediat. În general, setările implicite ale plăcii audio nu intră în conflict cu cele ale altor componente hardware, dar, în caz contrar, atributele acesteia pot fi schimbate foarte ușor. Iar dacă toate componentele se „înțeleg" perfect, procesul de instalare a plăcii de sunet a fost încheiat cu succes. După ce veți instala și aplicațiile aferente, puteți să treceți la treabă.

Puțin zgomot nu strică

Aplicațiile livrate odată cu placa de sunet sunt foarte diverse, oferind utilizatorului posibilitatea de a modifica linia și stilul muzical al fișierelor de sunet, ulterior salvarea făcându-se în format .mid sau .wav. Programul *MIDI Orchestrator Plus* ajută la crearea propriilor melodii, care pot fi salvate în format .mid, .orc sau unul mai puțin cunoscut, anume .rmi. Mai stau la dispoziție programe care îndeplinesc funcția de CD Player, Mixer precum și Midi/Wave Player.

Creative WaveSynth/WG aplică sunetului o serie de efecte binecunoscute în lumea muzicii, printre care *hall, chorus, distort*, senzația fiind foarte realistă datorită faptului că redarea se face apelându-se la partea software și nu la componentele hardware. În plus, același program are rolul unui sintetizor General MIDI, îndeplinind funcția de mixare a mai multor canale de sunet, adăugând un efect de reverberație de înaltă calitate, și poate reda simultan mai multe instrumente.

O aplicație interesantă este *Voice Assist*. Stând confortabil în fața calculatorului, puteți comanda vocal acestuia ce are de făcut Datorită unor algoritmi de recunoaștere a vocii, calculatorul este convins cu greu să reacționeze la comenzile altor utilizatori. Vă stă la dispoziție un microfon, la care trebuie să apelați în prealabil pentru a „învăța" computerul ce are de făcut la apariția anumitor unde sonore. Tot prin intermediul microfonului puteți să realizați înregistrări de înaltă fidelitate, folosind programul *Sound 'LE*. Iar pentru citirea de texte puteți apela utilitarul *Text Reader*.

Și câteva date tehnice...

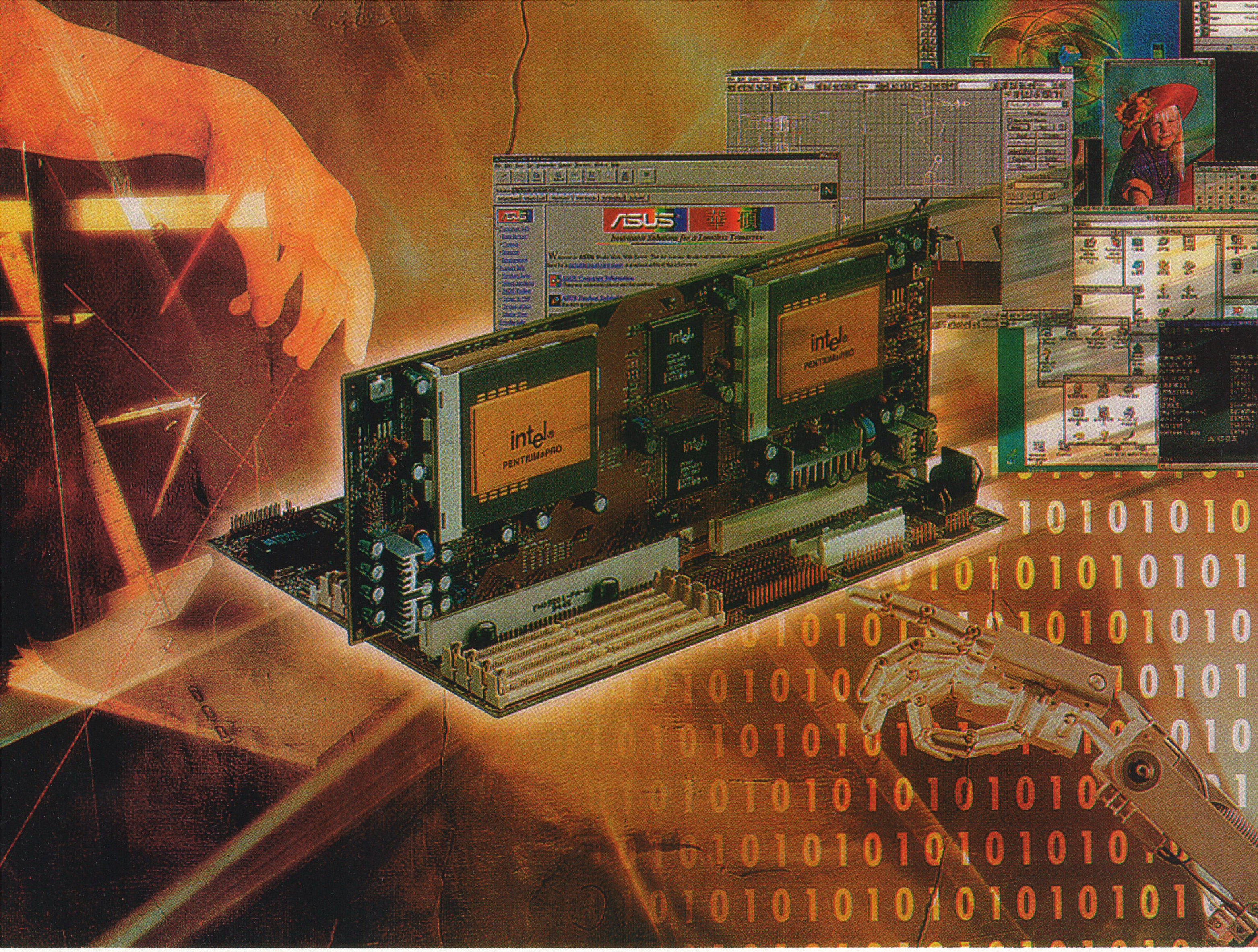
Sound Blaster AWE64 este foarte dotată și în ceea ce privește partea tehnică. Astfel, aceasta are implementați 512 KB DRAM, deține 1 MB ROM cu exemple de sunete MIDI; opțional se pot adăuga până la 28 MB RAM coținând melodii MIDI. Pentru o mai mare fidelitate în redarea sunetului, placa utilizează două adrese DMA și oferă posibilitatea lucrului *full duplex* sau *half duplex* (înregistrarea și redarea simultană a sunetului). Ar mai putea fi amintit amplificatorul de putere stereo inclus, obținându-se max. 4 Watt/8 Ohm pe un canal, precum și conectorul IDE pentru unitate CD.

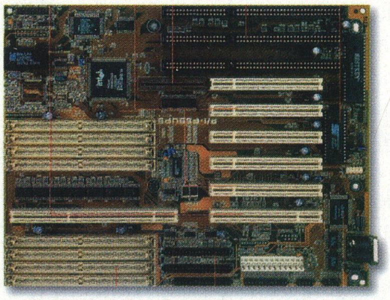
La final

Sound Blaster AWE64 oferă o multitudine de facilități celor pasionați de muzică care nu-și permit achiziționarea unui sistem specializat pe acest domeniu. Multe opțiuni rămân a fi descoperite de către utilizator pe parcursul sesiunilor de creație muzicală, rezultatele fiind de cele mai multe ori incredibile. Majoritatea instrumentelor muzicale sunt înlocuite cu succes de către noul Sound Blaster AWE64.

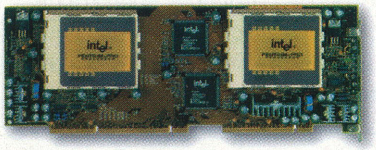
Viorel Niculescu

Producător: Creative Labs
Ofertant: IMA Infoconsult
Tel: (01) 6424197
Fax: (01) 2503605
Preț: 320 USD (TVA Inclus)

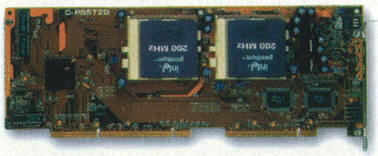




Placa de bază P65UP5



Cartela Dual Pentium P55T2D



Cartela Dual Pentium Pro P6ND

Soluții ingenioase pentru un viitor fără limite

SISTEME MULTIPROCESOR

Cel mai ușor mod de a imprima putere PC-ului dumneavoastră este să folosiți noua generație de plăci de bază P65UP5 în combinație cu cartelele Dual Processor C-P6ND și C-P55T2D.

Placa de bază Dual Processor este proiectată să funcționeze atât cu procesoare Pentium, cât și cu procesoare Pentium Pro.

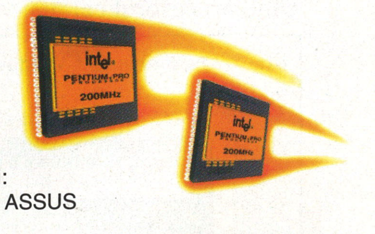
Cele 8 sloturi de memorie de pe placa de bază asigură multiple configurații a memoriei (până la 512 MB EDO, FPM, ECC)

Sunt prevăzute 5 sloturi standard PCI, Super Multi-I/O enhanced pe placă și 2 porturi PCI IDE ce suportă Bus Master IDE mod 4.

Suportă toate standardele PnP,DMI și Green PC.

Cartela P6ND are la bază chipset-ul Intel 440FX, în timp ce cartela P55T2D este structurată în jurul chipset-ului Intel 430HX.

Dacă trebuie să procesați o mare cantitate de imagini și date folosind sisteme de operare SMP (Symetric Multi-processing) cum ar fi: WINDOWS NT, SCO UNIX, SOLARIS și OS/2, cea ce vă trebuie este ASSUS P65UP5 cu cartele multiprocesor.



ASUS

CE ISO 9002 PnP DMI

DISTRIBUITOR AUTORIZAT SPRiNT COMPUTERS

SPRiNT
COMPUTERS
Str. Română nr. 28-30 et. I-II, Ploiești
Tel/Fax: +40-(0)44-110 700
http:\\www.sprint.electrop.eunet.ro
E- mail: sprint@tag.vsat.ro

CERF '97
Vizitați-ne la Stand 3204 Pavilion 107

Un nou motor pentru Windows: *AMD-K6*

Începând cu 2 aprilie, un nou procesor vede lumina zilei. AMD atacă exact segmentul unde Intel nu avea competitor: Pentium Pro, promiţând o performanţă cel puţin egală cu a acestuia, la un preţ mult mai mic.

Deşi se cunoaşte de câteva luni că Advanced Micro Devices, Inc. lucrează la un procesor de generaţia a şasea, şi se cunoaştea şi arhitectura CPU-ului, oficial, doar la CeBIT acesta a devenit realitate. AMD are speranţe mari pentru acest nou produs, mai ales că procesorul K5, echivalentul Pentium-ului, a dezamăgit atât prin întârzierea pe piaţă cât şi prin performanţele care nu au putut ţine pasul cu cele ale Pentium-ului. În timp ce acesta a urcat până la 200 MHz, K5 s-a oprit la 166 MHz.

În schimb, K6 are înainte un viitor luminos. AMD a învăţat din greşelile trecutului şi acum, cu un design reuşit şi capacitatea de a urca frecvenţa de ceas, într-un viitor apropiat, la 300 MHz, are posibilitatea de a recâştiga piaţa. Să nu uităm că AMD a fost întotdeauna în avangarda tehnologiei. Procesorul lor, 386DX, a ajuns la 40 MHz, surclasându-l pe cel de la Intel, rămas la 33 MHz. Următoarea generaţie, 486, a adus surprize şi mai spectaculoase. La un moment dat, în timp ce DX-2 de la Intel urca la 66 MHz, cel de la AMD atinsese 80 MHz. Când s-a trecut de la dublarea la triplarea internă a tactului, Intel DX-4 s-a oprit la 100 MHz. AMD, cu aceeaşi arhitectură de tip 486, botezată 5x86, a spart bariera celor 100 MHz, producând procesorul cel mai vândut la noi în ţară în 1996, 5x86 la 133 MHz. Acesta oferă şi astăzi cel mai bun raport preţ/performanţă, datorită costului de cca. 40 USD, însă arhitectura depăşită nu îl recomandă în sisteme profesionale.

Spre deosebire de procesoarele AMD 486, care au aceeaşi arhitectură internă ca cele de la Intel, K5 nu a mai copiat arhitectura Pentium-ului.

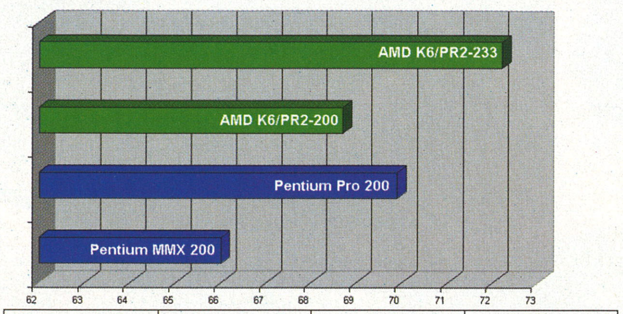
Sosind prea târziu pe piaţă, nu a mai apucat să se impună, iar AMD s-a concentrat pe K6, un „Pentium Pro Killer". Deoarece PPro-ul are probleme cu sofware pe 16 biţi, AMD şi-a propus să îmbunătăţească acest domeniu, astfel încât K6 este optimizat şi pentru acest cod, deci rulează rapid nu numai Windows NT (cod pe 32 biţi) ci şi Windows 95 (cod pe 16/32 biţi) şi chiar Win 3.x (16 biţi). De altfel, K6 a fost testat de laboratorul hardware al firmei Microsoft şi va purta eticheta „Designed for Windows 95".

Spre deosebire de Pentium Pro, care are un *die size* mare (mărime a pastilei de siliciu), ceea ce a impus un nou soclu de procesor (Slot 1) şi noi chipset-uri, K6 încape în soclurile de Pentium, aşa-numitele *Socket 7*.

AMD declară că a ales acest soclu nu numai pentru a reduce costurile totale ale sistemului de calcul, plăcile cu Socket 7 fiind mult mai ieftine decât cele destinate PPro-ului, dar şi pentru că vede în continuare o piaţă mare pentru acestea. AMD estimează că se vor vinde, în '97 şi '98, câte 70 de milioane de CPU-uri compatibile la pini cu Pentium, faţă de 15, respectiv 30 de milioane de cipuri tip PPro, acestea din urmă depăşindu-le de abia în 1999 (60 milioane faţă de 55).

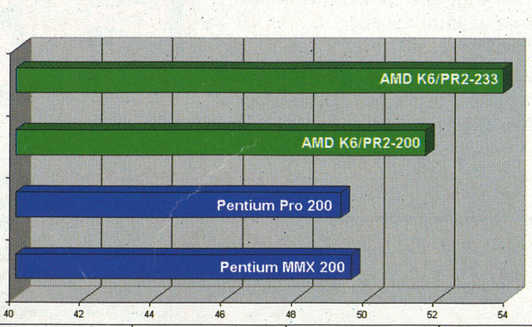
Ce-i drept, plăcile de bază de astăzi nu suportă acest procesor, dar AMD lucrează cu producătorii de BIOS-uri, AMI, Award, Phoenix pentru software de sistem compatibil cu K6 şi cu fabricanţii de chipset-uri pentru plăcile de bază pentru seturi de cipuri compatibile cu acest CPU. Practic, toţi fabricanţii de aceste circuite integrate vor suporta noul procesor, în afară de, desigur, Intel. Lista include firmele Opti, ALI, SIS, ITE şi VIA. Cu aceasta din urmă au colaborat inginerii de la AMD pentru producerea chipset-ului AMD-640, special conceput pentru K6. Acest set de cipuri este compus din controlerul de sistem (AMD-640, nume de cod Northbridge) şi din controlerul magistralelor perifericelor (AMD-645, codename Southbridge). 640 suportă un cache L2 de maxim 2 MB, o zonă de RAM cache-abilă de 512 MB, un timp de acces la cache de 3-1-1-1, suportă memorii SDRAM, EDO şi Fast Page. Acest chipset implementează noua interfaţă Ultra DMA/33, înlocuitoarea lui Fast ATA şi in-

Performanţă în Windows NT, măsurată cu Winstone 97



	Pentium MMX 200	Pentium Pro 200	AMD K6/PR2-200	AMD K6/PR2-233
Valori	66	69,9	68,7	72,2

Performanţă în Windows 95, măsurată cu Winstone 97



	Pentium MMX 200	Pentium Pro 200	AMD K6/PR2-200	AMD K6/PR2-233
Valori	49,5	49,2	51,6	53,8

Notațiile *P* și *P2*

Pentru a compara performanțele procesoarelor lor cu cele ale celor produse de Intel, AMD și Cyrix au introdus notația P (sau PR, P Rating). Astfel, un procesor inscripționat P 133 sau PR 133 are o viteză cel puțin egală cu un Pentium tactat la 133 MHz. Acest lucru a fost necesar atât pentru a da cumpărătorului o imagine despre performanța unui CPU care nu a fost produs de Intel, cât și datorită faptului că frecvența de ceas a acestor procesoare nu era egală cu a Pentium-urilor echivalente. De exemplu, Cyrix 6x86 P166+ este aproximativ la fel de rapid ca un Pentium 166 MHz, dar frecvența lui de ceas este de doar 133 MHz, ceea ce indică o arhitectură mai bună. PR2 sau P2 a apărut acum, odată cu K6, deoarece AMD nu compară acest procesor cu un Pentium, ci cu un Pentium Pro. AMD K6 PR2-200 va avea cel puțin aceeași viteză ca și un PPro la 200 MHz.

clude în cipuri, pe lângă Real Time Clock (RTC), și controlerul de mouse și tastatură. Evident, încorporeză și suport USB.

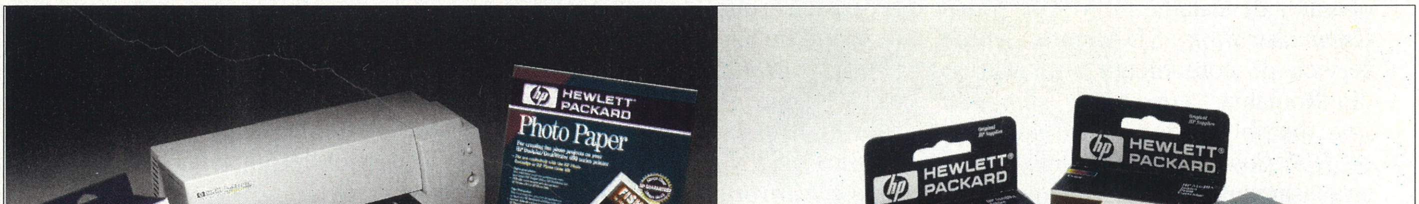
Să disecăm puțin procesorul pentru care AMD a făcut atâtea eforturi. Vom observa, în primul rând, arhitectura superscalară, specifică procesoarelor RISC. Șapte unități de execuție prelucrează instrucțiunile, în paralel. Două sunt destinate operațiilor cu întregi, două se ocupă de operațiile de transfer de date (*Load* și *Store*), una este destinată celor 57 de instrucțiuni MMX și una calculează operațiile în virgulă mobilă. A șaptea rezolvă instrucțiunile de ramificare ale programului și este susținută de o *Branch History Table* (BHT – tabela care conține istoria instrucțiunilor de ramificare) cu nici mai mult, nici mai puțin de 8192 de intrări. Spre comparație, PPro are 512 intrări în BHT, iar Pentium, doar 256, și nici procesoarele RISC nu depășesc 2048 de intrări. Acest BHT are chiar și un cache BTC (*Branch Table Cache*), cu 16 intrări. Această arhitectură de predicție a salturilor și ramificațiilor programelor duce la obținerea unui procentaj de acuratețe a predicției de 95%, cu 5 procente mai ridicată decât la Pentium Pro. Ținând cont de logica numeroasă și complexă ce a trebuit implementată, pare puțin că s-a obținut o creștere de numai 5%, dar în realitate orice prezicere greșită a unei ramificări costă zeci sau sute de cicluri de tact, deci câștigul de viteză este semnificativ. Instrucțiunile și datele lor ajunse în procesor sunt împărțite, de logica de predecodificare, în cache-urile L1 de instrucțiuni și date, fiecare dispunând de 32KB, de patru ori mai mari decât cele ale lui PPro și duble față de Pentium MMX și Pentium II. Din L1, instrucțiunile ajung în decodificatorul de instrucțiuni, care le descompune din cod x86 în cod RISC86, limbajul folosit de K6, ceea ce permite, mai târziu, prelucrarea paralelă. După traducere, câte patru instrucțiuni RISC86 sunt „pasate" unității de control a curgerii instrucțiunilor, printr-un tampon numit *Scheduler Buffer*, necesar pentru reodonare (K6 fiind un procesor cu prelucrare *out-of-order*). De aici, în funcție de tipul lor, sunt împărțite celor șapte unități, amintite mai sus. Datele rezultate în urma prelucrării ajung tot în cache-ul date, de aici în L2 cache și apoi în memoria principală.

K6 este realizat în uzina numită Fab 25, din Austin, Texas, în tehnologia 0,35 microni, și în curând și 0,25 microni. Odată cu intrarea în funcțiune a Fab 30, din Dresda, Germania, în 1999, AMD va avea la dispoziție și capacități de manufacturare pentru 0,18 microni. Scăderea dimensiunilor componentelor permite creșterea frecvențelor de ceas, fără a crește consumul de energie. Se cunoaște că K5 are nevoie de un radiator cu ventilator puternic, dar cele 8,8 milioane de tranzistoare din K6 nu disipă mai multă căldură decât un Pentium Pro.

Performanțele lui K6, după datele firmei AMD, sunt superioare atât celor ale Pentium-ului MMX (P55C), cât și celor ale PPro-ului, în Windows 95. În NT, PPro are un mic avantaj. Pentru a se impune pe piață și a învinge inerția cumpărătorului, K6 are nevoie nu numai de viteză, ci și de un preț scăzut. Pentru 1000 de bucăți, K6 va costa 244 USD (PR2-166), 349 USD (PR2-200) și 469 USD (PR2-233). Aceste trei versiuni au fost lansate pe 2 aprilie. Pentru K6 PR2-266 va trebui să așteptăm până în al treilea trimestru al anului, iar PR2-300 este așteptat la începutul anului viitor.

Lansarea acestui procesor, împreună cu cele ale CPU-urilor Pentium II, Alpha 21164PC și mai ales Cyrix MediaGX, vor duce la o acerbă competiție a prețurilor. Așteptăm, în următoarele două-trei luni, o scădere semnificativă a prețurilor la procesoare, mai ales în gama low-end (Pentium 120-133 și echivalentele). Acest lucru nu poate să fie decât în avantajul utilizatorului, care va beneficia de o mai mare putere de calcul la un preț mic.

Răzvan Anghelidi



GSM

Lumea e a ta dacă vorbeşti cu ea.

Începând din iunie, sistemul de telefonie celulară digitală GSM (*Global System for Mobile Communications*) va intra în funcţiune şi în România, iniţial în Bucureşti, Braşov, Bacău, Cluj, Constanţa, Craiova, Galaţi şi Timişoara, urmând ca în faza a doua să fie acoperite oraşele mari (peste 100.000 de locuitori) şi principalele şosele, astfel încât 90% din populaţia ţării va avea acces la sistemul GSM. Conform unor estimări, în anul 2005 vor fi 1,3 milioane abonaţi în România şi 160 milioane în întreaga lume.

Sistemul a fost dezvoltat în Europa ca răspuns la implementarea în diverse ţări a unor sisteme analogice incompatibile. În 1982 s-a creat un grup de studiu pentru dezvoltarea unui nou standard, iar între anii 1984 şi 1986 a avut loc dezvoltarea şi experimentarea sistemului. În 1987 a fost semnat MoU (*Memorandum of Understanding*) prin care 13 ţări europene se angajau să implementeze GSM. Între 1988 şi 1990 se definitivează diferite aspecte ale sistemului, iar din 1991 începe instalarea reţelelor şi lansarea comercială. În România, serviciile GSM vor fi oferite de două consorţii (în ordine alfabetică): MobiFon şi Mobil Rom.

Consorţiul **MobiFon** este format din: *Telesystem International Wireless* (TIW), Canada, constructor şi operator de sisteme GSM, *AirTouch Communication*, SUA, provider de servicii de comunicaţii wireless, iar din România, *Grupul de companii Ana*, distribuitor de produse electronice, *R.A. Poşta Română*, care va oferi amplasamantele pentru antene, *Logic Telecom S.A.*, companie specializată în telecomunicaţii, *Fondul Român de Investiţii* (FRI), companie specializată în servicii bancare şi financiare şi ISAF *(Societatea de Semnalizări şi Automatizări Feroviare)* care va răspunde de livrarea echipamentelor şi asigurarea calităţii lor.

Consorţiul **Mobil Rom** este format din: *France Telecom* prin intermediul *France Telecom Mobiles International*, (care deţine 51% din capitalul Mobil Rom), provider internaţional de servicii de comunicaţie wireless, iar din România *Media Pro*, prin intermediul Media Com'95 şi Unimedia (Media Com'95 - 20% din capital - activează în sectorul telecomunicaţiilor iar Unimedia - 10% din capital - distribuie echipament de radiocomunicaţii şi asigură service), Computerland România prin MBL Computers şi Radcom (MBL - 5% - este distribuitor de calculatoare iar Radcom - 5% - este distribuitor de echipamente radio, telefoane mobile, VSAT şi operator de comunicaţii), Tomen Corporation, una din cele mai mari companii japoneze, prin Tomen Telecom Project România (6% din capital) şi Alcatel Altshom prin intermediul Alcatel Network Systems România - 3% din capital - producător de echipamente pentru reţele fixe şi mobile.

Funcţionarea sistemului

Infrastructura sistemului este formată dintr-o reţea de celule (antene) radio (BTS - *Base Transceiver Station*) alăturate asemănător unui fagure, care asigură acoperirea completă a zonei de serviciu. BTS sunt grupate logic şi controlate de o staţie de control (BSC - *Base Station Controller*), care asigură funcţiile de control al puterii de emisie şi de comutare a convorbirii de la o celulă la alta. Un grup de BSC este deservit de un centru de comutare (MSC - *Mobile Switching Centre*) care asigură transmiterea convorbirilor de la şi către centrala telefonică publică (PSTN -*Public Switched Telephone Network adică Romtelecom*). Comutarea convorbirii de la o celulă la alta (handover) poate avea loc şi la nivelul a două BSC-uri sau MSC-uri.

Comutarea se face astfel: celula în care se găseşte telefonul mobil detectează o scădere a nivelului semnalului pe măsură ce acesta se depărtează de antenă. Când semnalul scade sub o anumită limită de intensitate sau calitate, BSC-ul decide care din celulele alăturate este cea mai potrivită pentru a prelua convorbirea, apoi deschide (asignează) un canal în noua celulă şi îl închide pe cel din vechea celulă. Aria de acoperire a unei celule este zona geografică în care un echipament BTS asigură legăturile radio între telefoanele mobile şi MSC.

Aceasta este în funcţie de zona pe care o deserveşte, de traficul aferent (cu cât traficul este mai mare cu atât aria este mai mică), de înălţimea antenei şi puterea emiţătorului.

Servicii oferite

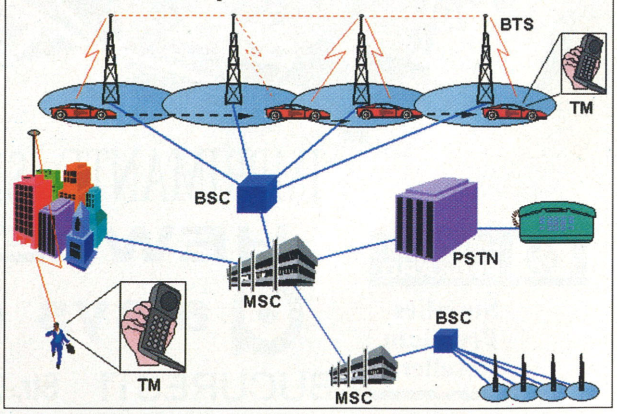
Sistemul GSM converteşte vocea utilizatorului în semnale digitale, ceea ce permite convorbiri de calitate şi securitate crescută a acestora (prin folosirea unor algoritmi de criptare). Datorită largii răspândiri a sistemului, este asigurată o mobilitate crescută, abonatul putându-şi folosi telefonul mobil în majoritatea ţărilor care au adoptat sistemul GSM (funcţia de roaming). Prin realizarea compatibilităţii la nivel internaţional şi datorită tehnologiei digitale, preţul telefoanelor digitale este mult mai scăzut decât al celor analogice (sistemul NMT). Alte servicii oferite de sistemul GSM sunt: mesagerie vocală (voice mail), transmisii bidirecţionale de mesaje de până la 160 de caractere, conversaţii în trei, redirecţionarea apelurilor, blocarea apelurilor (către numere internaţionale, de exemplu), identificarea apelantului, transmisii de date, fax, e-mail, acces la Internet la viteze de până la 9600 bps.

Serviciile oferite vor fi grupate în pachete cu diferite tarife pentru diferite categorii de utilizatori.

Informaţii suplimentare se pot obţine de la MobiFon, telefon 01-3021111 şi de la Mobil Rom, telefon 01-2031110.

Marian Motoc

GSM - Global System for Mobile Communications



Verbatim

Wide choice, smart solutions



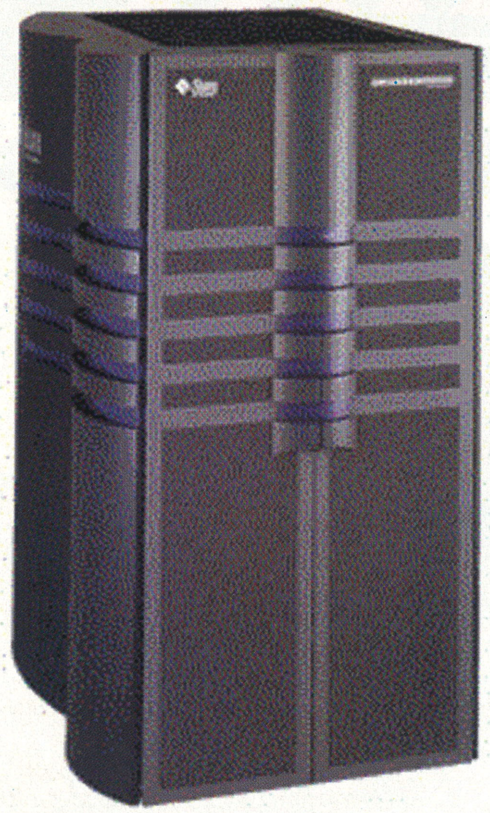
Dealeri:

Agis Computer	- Cluj Napoca Tel.: 064. 43 18 17	**Noua Generaţie Internaţional**	- Bucureşti Tel.: 323 19 83
Autocom	- Timişoara Tel.: 056. 20 19 19	**Orcas Birotica**	- Bucureşti Tel.: 211 77 87
Focus Internaţional Infoconsult	- Bucureşti Tel.: 335 60 05	**SOWAH România**	- Oradea Tel.: 059. 43 64 56

Reseleri:

A&D COMPROD - Bucureşti	Tel.: 642 52 55	**General Prof. Syst.** - Bucureşti	Tel.: 312 71 02
Adisan - Bucureşti	Tel.: 323 72 68	**Grup Transilvae** - Bucureşti	Tel.: 210 39 10
AHT- Bucureşti	Tel.: 211 66 24	**Impact** - Bacău	Tel.: 034. 11 02 03
Arca Inf - Buzău	Tel.: 038. 41 49 49	**Inovator Engicom** - Bucureşti	Tel.: 335 69 27
Assist Software - Suceava	Tel.: 030. 52 03 03	**Intel Service** - Slobozia	Tel.: 043. 23 15 06
Brahms International - Braşov	Tel.: 068. 41 04 20	**Itech Electronics** - Bucureşti	Tel.: 650 25 39
CMB Pro Computer - Bucureşti	Tel.: 613 46 99	**Lecom** - Bucureşti	Tel.: 650 64 20
Cumulus Logic - Baia Mare	Tel.: 062. 43 32 48	**Log-Soft** - Iaşi	Tel.: 032. 21 11 30
Digisoft - Constanţa	Tel.: 041. 65 30 36	**Matco Serv 2000** - Bucureşti	Tel.: 250 59 16
DW Computer - Alexandria	Tel.: 047. 31 41 25	**Microcomputer Service** - Craiova	Tel.: 051. 16 33 03
Eltop - Târgu Jiu	Tel.: 053. 21 86 66	**Open Systems** - Piteşti	Tel.: 048. 21 90 00
Fabian Rossi Trading - Bucureşti	Tel.: 311 06 25	**Ram-Tech Business** - Galaţi	Tel.: 036. 46 15 64
General Systems - Iaşi	Tel.: 032. 27 10 19	**RomWest Electronic** -Târgovişte	Tel.: 045. 21 84 80
GMB Computers - Constanţa	Tel.: 041. 67 31 99	**Set Service** - Piatra Neamţ	Tel.: 033. 21 91 58

Sun Ultra Enterprise 10000



Ultra Enterprise 10000, serverul lansat la sfârşitul lui ianuarie 1997 de Sun Microsystems doboară recordurile OLTP (*OnLine Transaction Processing*) şi trasează noi limite scalabilităţii serverelor.

Arhitectura hardware

Ultra Enterprise 10000 (poreclit şi *Starfire*) este vârful de lance al familiei de servere Ultra Enterprise şi, asemănător predecesorilor săi, se bazează pe o arhitectură S2MP (*Scalable Symmetric MultiProcessing*). Aceasta, împreună cu cele maxim 64 de procesoare UltraSPARC, 64 GB de memorie, peste 20 TB (1 TB=1024 GB) de spaţiu de stocare online pe disc, o nouă arhitectură de interconectare internă (Gigaplane-XB) şi componente hot-swap (schimbabile în timpul funcţionării) fac din Ultra Enterprise 10000 un competitor serios al sistemelor MPP (*Massively Parallel Processing*) şi o alternativă foarte interesantă la mainframe-urile tradiţionale pentru aplicaţii OLTP, DSS (*Decision Support Systems* – sisteme expert pentru sprijinirea factorilor de decizie), data warehousing, servicii de comunicaţie şi multimedia. Tabelul din articol vă oferă o imagine comparativă între performanţele TPC-D (*Transaction Processing Performance Council Benchmark D* – un test care simulează un mediu de aplicaţii pentru sprijinirea deciziilor, incluzând 17 interogări tipice efectuate de utilizatori) şi preţurile unor sisteme MPP, scumpe şi greu de gestionat şi cele ale lui Starfire.

Caracteristici şi performanţe

• Ultra Enterprise 10000 lucrează intern la o frecvenţă de 100 MHz, în timp ce procesorul lucrează la 250 MHz. Sistemul va putea accepta procesoare şi componente de interconectare mai rapide, când vor apărea pe piaţă.

• Lăţimea de bandă a bus-ului este de 12,8 GB/sec., cea mai mare până în prezent.

• Performanţa la calcule în virgulă mobilă: până la 25 Gflops/sec.

• Corecţia erorilor pentru datele şi adresele care circulă pe bus se face printr-o combinaţie de coduri corectoare de erori şi paritate.

• Reconfigurarea automată şi reluarea execuţiei din acelaşi punct, după o eventuală cădere a sistemului, print-o arhitectură combinată de sisteme redundante şi căi alternative.

• Multiprocesare şi partiţionare dinamică (denumită şi DSD – *Dynamic System Domains*): grupuri de plăci sistem (echivalentele motherboard-urilor de la PC-uri) pot fi aranjate în grupuri funcţionale (DSD) care rulează copii independente ale sistemului de operare Solaris în mod concurent. Fiecare grup este complet izolat de erorile hard şi soft care ar putea apărea în alte grupuri.

• Reconfigurare dinamică: componentele sistemului pot fi activate sau dezactivate logic în timpul unei defecţiuni sau înaintea unei operaţii hot-swap.

• Hot-swapping: cele mai multe dintre componente – inclusiv sursele de alimentare şi plăcile procesor (cele pe care sunt montate procesoarele) – pot fi schimbate în timp ce sistemul lucrează online.

În carcasa serverului pot încăpea până la 16 plăci de sistem interconectate între ele printr-o placă centrală cu două feţe (câte 8 pe o faţă) care are şi rolul de bus de mare viteză (Gigaplane-XB).

Arhitectura UltraSPARC Port şi bus-ul Gigaplane-XB

Arhitectura sistemului joacă un rol dominant în determinarea performanţelor, raportului preţ/performanţă şi scalabilităţii serverelor. De aceea, Sun a integrat în Ultra Enterprise 10000 o magistrală (crossbar) cu totul nouă: Gigaplane-XB, care utilizează o schemă cu comutare de pachete cu căi separate pentru date şi adrese.

În mod normal, datele trebuie transmise de la un punct la altul (de la o placă de sistem la alta), în timp ce adresele trebuie distribuite simultan în tot sistemul. De aceea, Gigaplane-XB transmite datele printr-o legătură punct-la-punct (XB-interconnect) iar adresele printr-un „emiţător" (broadcast router) format din 4 bus-uri, câte unul pentru fiecare din cele 4 bancuri de memorie care pot fi configurate pe fiecare placă sistem. Fiecare bus de adrese are 48 de biţi, inclusiv biţii codului de corecţie a erorilor.

Dynamic System Domains

Multiprocesarea şi partiţionarea dinamică suportă o mulţime de aplicaţii:

• Consolidarea serverului: un singur server Enterprise 10000 poate prelua sarcini pe care în mod tradiţional le efectuează mai multe servere mai mici, păstrând independenţa şi izolarea acestora, dar este mult mai uşor de

Ultra Enterprise 10000 față-n față cu sistemele MPP în testul TPC-D

Sistem	Performanță	Cost / Tranzacție (USD)	Număr de procesoare	Prețul sistemului (USD)
Sun Enterprise 10000 (SMP)	1787,9	3,562	64	5045645
NCR 5100M (MPP)	1501,1	13,539	160	16821210
IBM RS/6000 SP (MPP)	1360,5	11,969	128	13364002
Pyramid RM1000 (MPP)	1169,2	13,729	96	12850321

administrat și permite deplasarea resurselor de la un „server mai mic" la altul.

• Dezvoltarea aplicațiilor, testarea și lucrul online, toate simultan: nu este nevoie de sisteme separate pentru cele trei funcții, acestea putând fi atribuite unor domenii separate și rulând astfel fără interferențe.

• Configurare după nevoile aplicațiilor: domeniile (DSD) pot fi dimensionate pentru a oferi aplicațiilor resursele de care au nevoie.

• Firewall pentru Internet: unul din domeniile serverului poate fi configurat ca firewall (sistem care protejează rețeaua internă împotriva pătrunderilor neautorizate din afară).

Modulele procesor UltraSPARC

Procesoarele sunt montate fiecare pe o plăcuță, împreună cu 1MB de memorie cache second level și bufferul de date (UDB *–UltraSPARC Data Buffer*), formând modulul procesor. Aceste module se montează pe plăcile sistem. Un modul procesor poate efectua două operații în virgulă mobilă și două operații cu întregi într-un singur ciclu de tact. Ultra Enterprise 10000 poate include până la 64 de procesoare (maxim 4 pe fiecare placă sistem). În același timp este primul care poate beneficia de toate facilitățile procesoarelor UltraSPARC II. Aceste facilități includ cache extern de maxim 16 MB, configurare multiplă a cacheului extern și a timing-ului sistemului, suport pentru prefetch controlat prin soft și cereri multiple nerezolvate către memoria sistem. Ultimele două facilități sunt importante în condițiile în care diferența de viteză dintre procesor și memorie continuă să crească și creează o strangulare în fluxul de date ceea ce are ca rezultat încetinirea sistemelor.

Procesoarele UltraSPARC II cu 4 MB cache extern, rulând la 250 MHz, oferă o performanță de 10,1 SPECint95 și 14 SPECfp95.

Hot swapping și alimentare redundantă

Neregularitățile în alimentare sunt una din cele mai comune cauze ale întreruperilor în funcționare. De aceea, serverul Enterprise 10000 este alimentat prin intermediul unor sisteme UPS standard. În al doilea rând, dacă tensiunea de alimentare internă depășește limitele admisibile, va fi generată o întrerupere nemascabilă.

Ca o măsură de siguranță finală sursele de alimentare interne rezistă la variațiile de tensiune.

Serverul este conectat la rețeaua de tensiune de 220 V prin mai multe surse de putere modulare a căror capacitate totală depășește necesitățile sistemului. De exemplu, un sistem este echipat cu cinci surse dar poate rula normal numai cu patru, astfel încât la căderea uneia din surse, cea redundantă, îi poate lua locul fără să afecteze funcționarea sistemului (un server poate utiliza maxim 8 surse). De asemenea, aceste surse modulare pot fi schimbate în timpul funcționării. Pentru a mări securitatea sistemului fiecare placă sistem are propria sursă de joasă tensiune cu regulatorul aferent. Dacă un regulator se defectează, sistemul se reconfigurează automat pentru a exclude placa defectă.

Memoria

Sistemele foarte performante au nevoie de multă memorie care să susțină performanțele procesoarelor și ale sistemelor I/O, iar marea concentrare de date necesită construcții foarte fiabile. Utilizând module DRAM de 64 MB, un server Enterprise 10000 poate dispune de până la 64 GB de memorie (patru bancuri de câte 4 GB pe o placă sistem). Întreaga memorie este protejată printr-un mecanism ECC (*Error Correcting Code*), iar organizarea SIMM-urilor este proiectată astfel încât fiecare cip DRAM să contribuie cu un singur bit la 8 bytes de date. Astfel, defectarea unui cip DRAM produce numai erori corectabile de un singur bit.

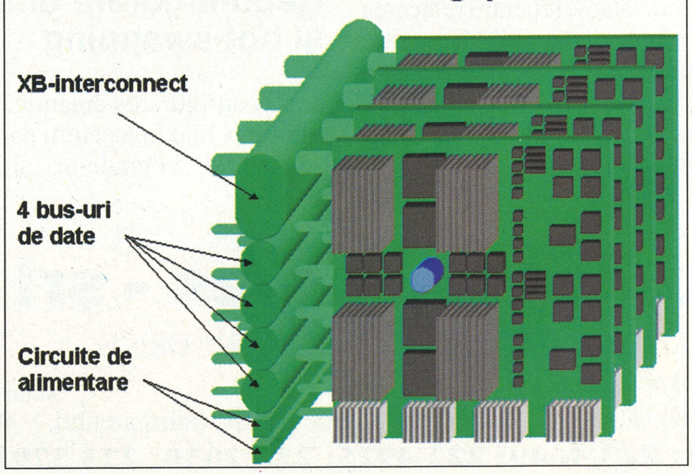
Întreaga memorie este împărțită în mai multe unități logice, fiecare din ele formată din patru bancuri de memorie fizică. Adresele de memorie sunt stabilite prin soft la boot-are.

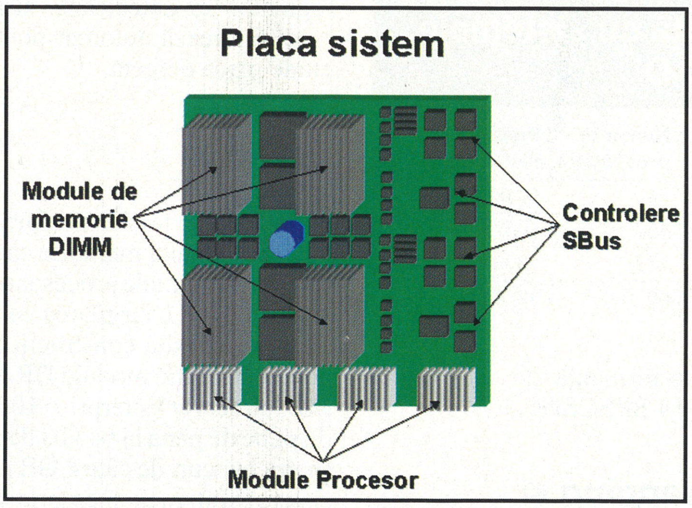
Un modul de memorie poate face o citire sau scriere a unei linii cache la fiecare 4 tacturi sistem (48 nanosecunde), adică o lățime de bandă de 1,3 GB/secundă.

Sistemul I/O

Sistemul I/O se bazează pe arhitectura Sbus, susținută de mulți producători de periferice. Enterprise 10000 poate fi configurat cu până la 64 de sloturi de I/O pe 32 de bus-uri independente. Sbus lucrează la 25 MHz și poate transfera date cu 100 MB/s (dacă perifericul suportă această viteză).

Placile sistem cu bus-ul Gigaplane-XB





Serverul poate fi dotat cu controlere SCSI, Ethernet, Fast Ethernet, FDDI, ATM, Token Ring. De asemenea, controlerul 210 SPARCstorage Array permite conectarea a 15 unități de disc de 4,2 GB (total 63 GB). Aceste unități pot fi gestionate cu programul Solstice DiskSuite pentru a realiza *disk striping* (utilizarea mai multor controlere de disk pentru a obține o rată de transfer mai mare), disk mirroring (duplicarea datelor pe mai multe discuri ca protecție împotriva defectelor), RAID-5 (pentru o redundanță economică a discurilor) și concatenarea fișierelor pe mai multe discuri logice ca suport pentru sisteme de fișiere mari.

Arhitectura RAS

Facilitățile RAS (*Reliability*-previn apariția defectelor, *Availability*-mențin sistemul în funcțiune la apariția unui defect, *Serviceability*-ajută la remedierea defectelor imediat ce au apărut) sunt elemente esențiale în concepția serverului Ultra Enterprise 10000. Împreună, aceste facilități sunt denumite *SunTrust* și cuprind o mulțime de strategii pentru a asigura protecția datelor în orice circumstanțe și pentru refacerea lor fără a afecta disponibilitatea sistemului. Printre acestea se numără *System Service Provider* (SSP), Hostview, reconfigurarea dinamică și hot-swapping.

System Service Processor (SSP)

SSP este o stație de lucru pe care rulează Solaris și o suită de programe de diagnostic și gestionare care minimizează necesitatea de gestionare activă de către un operator și îl ajută pe acesta în supervizarea sistemului. Aceasta este conectată la server prin-tr-o rețea Ethernet, putându-se face astfel administrarea de la distanță. Pentru redundanță, Enterprise 10000 poate fi dotat cu o a doua stație SSP, ca rezervă „la cald".

Hostview

Hostview este soft-ul de interfață care monitorizează componentele și funcțiile serverului, asigură comunicarea cu administratorul și realizează funcțiile de reconfigurare dinamică (crearea DSD-urilor independente, separarea dinamică a componentelor pentru diagnosticare sau ca DSD-uri, hot-swapping, conectarea din mers a unor noi componente).

Reconfigurare dinamică și hot-swapping

Reconfigurarea dinamică oferă flexibilitate maximă pentru configurarea sistemului, upgrade-uri și refacerea rapidă a datelor după o cădere a sistemului. Este de asemenea esențială pentru procesul de hot-swapping în timpul căruia este utilizat pentru dezactivarea logică a componentelor înaintea înlocuirii. Reconfigurarea dinamică poate fi făcută de către administrator oricând în timpul funcționării sau de către programul de boot pentru excluderea logică a componentelor defecte sau indisponibile. Mai mult, reconfigurarea dinamică poate fi făcută de la distanță, prin rețea. După deconectarea logică, respectiva componentă (placă sistem, memorie, dispozitiv I/O, modul procesor) poate fi înlocuită, iar SSP va rula *Power-On Self Test* (POST) cu noua componentă, după care aceasta va fi conectată logic în sistem.

Arhitectura software

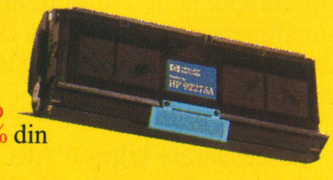
Pe Ultra Enterprise 10000 rulează sistemul de operare Solaris 2.5.1, prima implementare*symmetric multiprocessing* majoră a lui UNIX System V Release 4 și este compatibilă cu aplicațiile Solaris 1.x. Kernel-ul Solaris este *fully multithreaded*. Aceasta permite sistemului și aplicațiilor să fie structurate ca mai multe procese (fire) computaționale independente. Firele independente multiple se execută mai eficient pentru că pot folosi aceleași procese în același timp sau se pot muta pe procesoarele disponibile din sistem.

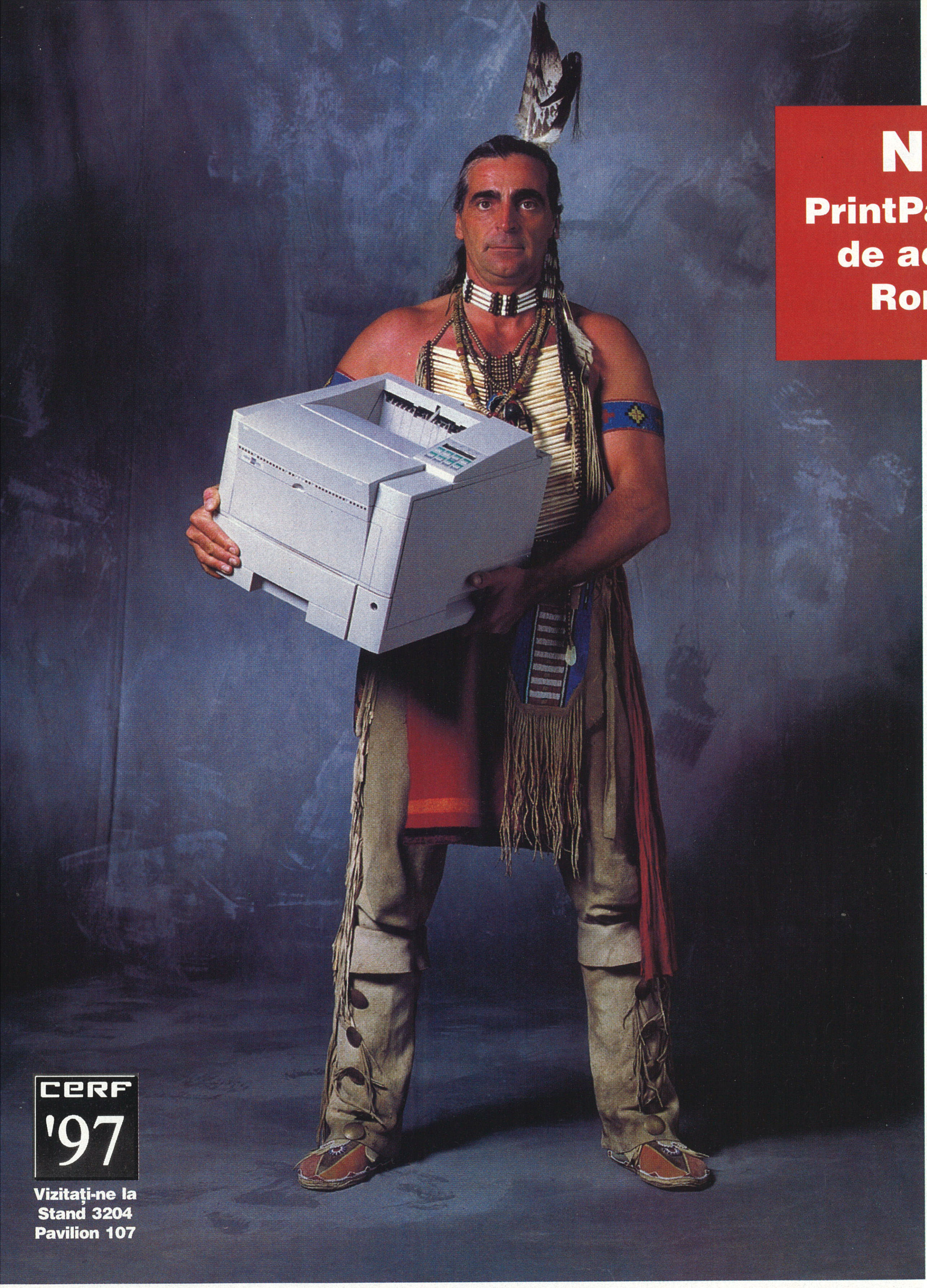
Pe lângă aplicațiile standard (limbaje 4GL, compilatoare C, C++, Ada, Pascal, Cobol, aplicații CASE - Computer Aided Software Engineering), există și unelte pentru crearea aplicațiilor paralele și multithread. De asemenea, există o mulțime de aplicații comerciale: baze de date relaționale (RDBMS), aplicații OLTP (*OnLine Transaction Processing*), DSS (*Decision Support Systems*), aplicații multimedia și pentru conectare cu calculatoare desktop și mainframe – în total peste 12000 de aplicații.

Informații suplimentare puteți obține de la firma Romsys, telefon 01-2300810.

Marian Motoc

Biro Technologies - srl vă oferă:
CONSUMABILE NOI ȘI RECICLATE PENTRU ORICE:
IMPRIMANTE, FAX, COPIATOR
(cartușe toner sau inkjet, kit-uri refill, hârtie glossy, transparențe).
La produsele reciclate
GARANȚIE 100%
și un preț echivalent cu 35% din
prețul unui produs nou!
Tel./Fax: 223 4649; 222 4925; 223 2030; 223 3791; E-mail: birotech@dial.roknet.ro





NOU !

PrintPartner 10V de acum și în România !

Noua dumneavoastră imprimantă **PrintPartner 10V** este un prieten de încredere, datorită extraordinarului raport preț/performanță precum și ariei largi de utilizare.

- 10 pagini pe minut și până la 35.000 de pagini pe lună;
- definiție 600x600 dpi;
- tehnologie FEIT (Fujitsu Enhanced Imaging Technology) ceea ce permite creșterea rezoluției la 1200x1200 dpi;
- memorie standard 3 MB expandabilă la 64 MB prin intermediul memoriei SIMM standard utilizate în calculatoare.
- garanție 1 an

FUJITSU

AUTHORIZED SERVICE CENTER SPRiNT COMPUTERS

DISTRIBUITOR AUTORIZAT SPRiNT COMPUTERS DISTRIBUITOR AUTORIZAT

SPRiNT COMPUTERS
Str. Romană nr. 28-30 et. I-II, Ploiești
Tel/Fax: +40-(0)44-110 700
http:\\www.sprint.electrop.eunet.ro
E- mail: sprint@tag.vsat.ro

Distribuitor autorizat:
ROMUS INDUSTRIES S.A.
Calea Floreasca 167.bis
Tel: 01-230.16.50
Fax: 01-230.16.60
E-mail: office@romus.ipa.ro

Quick-test hardware

După cum aţi putut observa şi în numerele anterioare, în cadrul revistei noastre apar şi o serie de teste scurte. Acestea au rolul de a prezenta produsele noi şi facilităţile oferite de acestea. Tehnica a avansat aşa de mult încât lunar apar noi versiuni ale unor produse hardware consacrate care oferă performanţe din ce în ce mai mari. Astfel, în cele ce urmează vom prezenta un harddisk produs de Matrox, un scaner de la HP, o imprimantă Cannon şi un CD-Writer realizat de Hewlett-Packard. După cum veţi vedea, fiecare din aparatele descrise mai jos prezintă o serie de caracteristici deosebite, ele fiind ideale pentru uzul privat.

Foarte mult spaţiu



Harddisk-ul *85120A* de la Maxtor este un nou model performant. Din cartea tehnică rezultă că acesta are o capacitate de 5,1 GB, însă după formatare mai sunt disponibili numai 4,76 GB. Pentru testarea performanţelor s-a folosit benchmark-ul *Diskbench*. La citire, harddisk-ul a reuşit o viteză de transfer continuă foarte mare, de 5,5 MB/s. La scriere, valorile au fost şi mai mari. Timpul de acces de 13 ms este de asemenea foarte bun. La copierea conţinutului CD-ului Windows 95, discul a arătat ceea ce poate oferi în practică: pentru a copia datele de pe o partiţie pe alta nu au fost necesare decât 3 minute şi 50 de secunde – o valoare excepţională. La o viteză de 5400 rotaţii pe minut zgomotul este foarte redus. Trei ani garanţie şi un timp MTBF de 500000 de ore rotunjesc imaginea pozitivă a acestui produs. Remarcabil! În carcasă se află patru discuri, fără ca grosimea acesteia să fie mare de 3,5". Cu 85120A Maxtor oferă un harddisk IDE cu o rată de transfer excepţională şi un timp de acces foarte bun. Iar la un preţ de 900 de DM este foarte ieftin.

Maxtor 85120A

Concluzie: Cumpăraţi-l! Raportul preţ/performanţă este foarte bun.

Transfer de date	Timp de acces	Service/ suport	Preţ/ performanţă
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●

Evaluare CHIP ●●●●

Culori pure, detalii fine







1) Fidelitatea de culoare a lui *Scanjet 5p* este foarte bună.
2) La 300 de dpi, detaliile sunt scanate de către aparat ireproşabil. Acest lucru este foarte clar vizibil la reflexiile de lumină sub formă de stea.

Scanjet 5P lucrează la o rezoluţie optică de 300 dpi şi cu o adâncime a culorii de 24 de biţi. Interpolat se poate ajunge până la 1200 dpi.

Dotare

HP livrează un controler SCSI simplu, de la *Symbios Logic*. Din pachet mai face parte o carte tehnică şi un cablu SCSI. În plus mai există driverul Twain şi software-ul *Paperport*, un program de arhivare cu funcţii OCR. Şinele de scanare se deplasează pe şanţuri din metal, efectul acestui lucru fiind că în momentul funcţionării aparatul se mişcă puţin. Acest fapt nu influenţează însă calitatea scanării. În locul tuburilor de iluminat obişnuite, HP foloseşte o lampă cu xenon.

Viteza

La 300 de dpi documentul de testare a fost introdus în PC în 20 de secunde. Această valoare a fost obţinută datorită faptului că Scanjet 5P poate scana documentele printr-o singură trecere. Documentul în trepte de gri a fost de asemenea scanat foarte repede.

Calitatea scanării

În driverul Twain rezoluţia nu se poate seta direct. Se pot alege doar opţiuni ca imagine color, text şi text alb-negru. Dacă pagina de testare este scanată la calitatea cea mai bună (300 dpi) se obţine un rezultat foarte de bun. Chiar şi structurile fine sunt reprezentate extraordinar de către scaner.

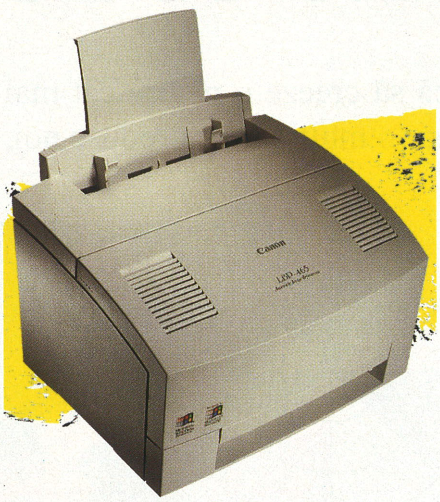
HP Scanjet 5P

Concluzie: Pentru neiniţiaţi acesta este un aparat ideal. Software-ul este în schimb slab.

Viteză de scanare	Calitatea scanării	Dotare	Preţ/ performanţă
●●●●	●●●●	●●●○	●●●●

Evaluare CHIP ●●●●

Fără zgomot, rapidă şi foarte ieftină



Principalele deosebiri ale imprimantei *Cannon LBP-465* faţă de modelul anterior al aceleiaşi firme sunt creşterea rezoluţiei la 600 de dpi şi viteza uşor mai mare.

Dotare

Tray-ul universal orientat aproape vertical poate înmagazina 100 de file normale, engine-ul aruncând foile pe suprafaţa de imprimare. Lipseşte însă un spaţiu de depozitare a filelor imprimate. Acest lucru are ca efect faptul că în timpul lucrului imprimanta are nevoie de un loc de 60 cm în adâncime (32 de cm lăţime şi 42 de cm înălţime, când se folosesc pagini format A4). În plus foile cad pe masă într-o ordine inversă, acest lucru putându-se însă corecta prin driver. Marele avantaj al acestei construcţii este drumul relativ drept al hârtiei, care este recomandat şi pentru mediile speciale. Important! Chiar şi fişe de cartotecă în format 10,5 x 7,4 sunt prelucrate de aparat fără probleme.

Un conector la reţea lipseşte. După ce imprimanta şi-a terminat treaba, ea intră după scurt timp într-o secvenţă de *3 Watt Standby*. „Trezirea" prin comanda de imprimare nu ia mai mult de 5 secunde pentru încălzire.

Tonerul (care costă aproximativ 140 de DM) reuşeşte să imprime, după cum spune Cannon, 2500 de pagini la 5% culoare. Astfel, costul unei pagini este foarte scăzut, încadrându-se în media pentru o imprimantă laser.

Ca driver, Cannon livrează *Windows Printing System*. El se recomandă pentru Windows 3.1 şi Windows 95 şi emulează modul PCL4 în fereastra DOS (numai 300 dpi, compatibil cu LJ II).

Instalarea

Îndrumarea *Quick Setup* face din instalare un joc de copil: despachetare, ataşarea tonerului şi a cartuşului de culoare, conectarea cablului, instalarea de pe două dischete şi gata. În plus mai există şi o rutină de dezinstalare. Cine doreşte să meargă la sigur poate folosi cartea tehnică.

Viteză

Documentul de testare – constituit din zece pagini de text Winword, un grafic, un logo şi un tabel de o pagină – a fost imprimat la o viteză medie de 3,2 pagini pe minut (măsurat cu timpul de calcul al driverului pe un Pentium 90 cu 32 MB de RAM). O pagină de text este imprimată în 30 de secunde, chiar şi când aparatul se află în modul Standby.

Calitate

Din punct de vedere al calităţii imprimării nu există nimic de spus: textul este foarte puternic colorat. Graficele şi imaginile sunt puse de către driver foarte frumos în raster. Suprafeţele mari sunt înegrite fără eroare. În clasa 600 de dpi aparatul are un loc de frunte – comparativ cu 5L produs de Hewlett-Packard.

Performanţele de imprimare şi costurile de folosire a robustei şi abia perceptibilei LBP-465 face faţă chiar şi celor mai puternici concurenţi ai ei.

Cannon LBP-465

Concluzie: În clasa sa, LBP-465 este imprimanta optimă.

	Dotare	Viteză	Calitate	Preţ/performanţă
	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Evaluare CHIP				●●●●

Writer pentru oricine



Hewlett-Packard oferă prin *Sure store 6020* un CD-Writer extern, care citeşte cu o viteză 6xSpeed şi scrie cu viteză dublă.

Dotare

Aparatul există în două versiuni: *6020es* şi *6020ep*. Ultimului i-a fost ataşat un adaptor paralel pentru conectarea la portul de imprimantă. În acelaşi timp, la portul paralel se mai poate conecta o imprimantă. *6020es* este o versiune SCSI curată. HP foloseşte „arzătorul" *CDD2600* produs de Philips. În interiorul carcasei, pe unitate se poate citi denumirea originală dată de Philips. Unitatea propriuzisă nu este destul de protejată împotriva prafului, carcasa exterioară fiind însă ermetică. HP i-a ataşat carcasei componentei cu rol de inscripţionare o serie de protecţii din cauciuc, prin care unitatea este protejată împotriva şocurilor.

HP a optat pentru o soluţie puţin bună în ceea ce priveşte partea exterioară a reţelei de alimentare cu energie electrică. Aceasta ar fi avut loc fără nici o discuţie în interiorul carcasei; utilizatorul trebuie să plaseze alimentarea pe masă sau sub masă. O altă lipsă este un LED care să indice starea writer-ului. Lipseşte chiar şi un întrerupător, astfel încât aparatul este mereu alimentat. În afara unui disc, din pachet mai face parte un software pentru arderea CD-urilor *Easy-CD-Pro* pentru Windows 3.1 şi Windows 95.

Deservire

Surestore 6020 se anunţă în sistem ca unitate CD-ROM obişnuită; se pot deci citi CD-uri fără a mai fi nevoie să se instaleze vreun driver. În testul practic aparatul nu a reuşit rata de citire x6 indicată de producător. Cauza acestui lucru este modul CAV folosit. În schimb rata de transfer a datelor medie este de 760 KB – ceea ce înseamnă o viteză x5. Timpul de acces mediu de 260 ms este însă o valoare foarte bună pentru un CD-Writer. O memorie buffer de 1 MB este pentru un aparat din clasa aceasta de ajuns. Cu CD-urile testului aparatul s-a descurcat foarte bine. Software-ul de scriere Easy-CD-Pro permite şi modul *Disk At Once*, care este foarte important pentru arderea CD-urilor audio.

Cu această versiune nu se pot însă realiza CD-uri capabile de boot. La ambele variante (paralel şi SCSI) „arzătorul" a putut fi alimentat cu date fără ca fluxul să fie întrerupt.

HP Surestore 6020

Concluzie: 6020 este foarte bine dotat şi lucrează sigur – ideal pentru neiniţiaţi.

	Dotare	Siguranţă	Software	Preţ/performanţă
	●●●●	●●●●	●●●●	●●●○
Evaluare CHIP				●●●●

Florian Răileanu

Hardware nou în test

În lunile premergătoare CeBIT-ului fiecare producător încearcă să creeze o părere cât mai bună despre el însuşi. Urmarea acestui lucru este că pe piaţă apar o mulţime de produse noi, interesante.

Un exemplu în acest sens este noua imprimantă cu jet de cerneală produsă de Epson, denumită Stylus Color 800. Aceasta este într-adevăr foarte bine realizată, motiv pentru care considerăm că ar trebui să fie în atenţia cumpărătorilor.

Calitatea imprimării a crescut

Cu multă ingeniozitate Epson a crescut rezoluţia tehnicii de imprimare cu jet de cerneală la 1440 de dpi. Astfel, pe lângă exactitatea poziţionării, mărimea reală a punctului de imprimare este mai scăzută. Rasterul mai fin permite acum şi o redare mai precisă a culorilor. În cadrul testului imprimanta a ştiut să impresioneze prin culori frumoase şi clare.



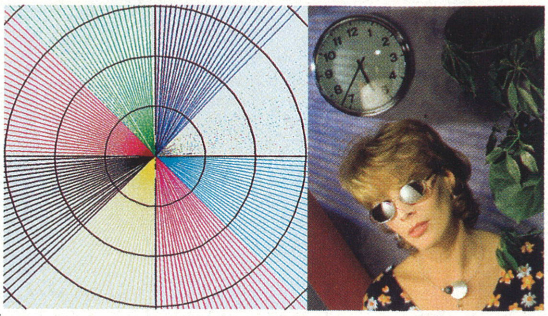
Extraordinar de bună: noua imprimantă de la Epson ridică rezoluţia de imprimare la valori extrem de mari.

Baza acestei imprimări este tehnica piezo, adică aruncarea de picături fine la volume constante. Epson numeşte acest lucru „Super Micro Dot Printing". Imprimanta are o opţiune pentru alegerea între două mărimi de picături. Deoarece în tehnica piezo picăturile produse părăsesc cu o viteză foarte mare capul de imprimare, se poate ajunge la o exactitate relativ mare a poziţionării acestora pe coala de hârtie. Pentru o calitate a culorii foarte bună este întotdeauna nevoie de ceva mai mult decât o dozare şi o poziţionare exactă. Epson foloseşte o cerneală nouă numită „High Penetration Ink". Cu acest gen de cerneală se promite o calitate a imaginilor foarte bună atât pe hârtie normală cât şi pe hârtie specială. Epson rămâne însă la numărul clasic de patru culori, pentru imagini fiind folosite ca şi în imprimarea offset, cyan, magenta, yellow şi black.

Viteza de imprimare nominală, după informaţia dată de producător, este de opt pagini pe minut în mod text. Deci, din punct de vedere al performanţelor de imprimare, aceasta este ideală pentru folosirea ei în birouri, unde timpul de aşteptare pentru o imprimare trebuie să fie foarte scurt. Pe baza formatului A4 cu care lucrează, Epson îşi va asigura cu siguranţă un loc în birourile de DTP şi de grafică.

Există şi un frate mai mare pe nume *Stylus Color 1520*, care poate imprima şi în format A3 şi, în legătură cu *ColorPostscript*, el este un aparat bun pentru proof-uri de culoare.

Un detaliu interesant şi important: pe lângă afişajul de control obişnuit, pe display se poate activa o opţiune prin care se poate verifica provizia de cerneală. Acest lucru înseamnă că imprimanta numără picăturile lansate şi după aceea ştie câtă cerneală a fost folosită. Chiar şi pentru producerea acestor picături a fost investită multă muncă: la orificiul cartuşelor, de îndată ce pe canalul de cerneală şi în capul de imprimare intră cerneală, suprafaţa acesteaia, pe baza interacţiunii dintre coeziune şi adeziune, este curbată în interior sub formă de lupă. Electronica de control verifică acest efect şi-l foloseşte pentru impulsul la cristalul piezo: înainte de lansare meniscul se trage puţin în interior din cauza încărcării încete, apoi lansează picătura printr-un impuls rapid, după care se retrage în carcasă. Următorul proces se derulează apoi la fel de precis.


Precis şi frumos: Stylus Color convinge prin pagina de testare CHIP atât în domeniul liniilor cât şi în redarea imaginilor.

Dacă înainte de lansare meniscul se retrage ceva mai mult, volumul picăturii va fi mai mare. Acest efect este folosit în scopul ca la aceeaşi diagonală a cartuşului să fie produse, pe lângă punctele normale, şi micropuncte, acestea din urmă fiind cu aproximativ două treimi mai mici decât un punct normal.

În cadrul testelor, imprimarea textului nu a decurs la cel mai înalt nivel, folosind o versiune mai veche de drivere, pusă la dispoziţie de Epson. Astfel, timpul de imprimare măsurat a fost în medie de trei pagini pe minut. Următoarea versiune se pare că va mări performanţele.

În imprimarea grafică, aparatul a obţinut însă un rezultat mai bun: 2 minute şi 35 de secunde pentru imprimarea paginii color de testare CHIP, cu toate şicanele şi operaţiile de pregătire, sunt razante. Că în acest mod calitatea imprimării nu are de suferit o dovedeşte o privire aruncată pe şicanele din poza de test. Chiar şi textul galben, foarte fin, se poate citi pe fundalul negru, toate nuanţele nivelului de stil sunt prelucrate foarte fin, iar cercul de test este diferenţiat şi clar. Numai liniile gri se pot recunoaşte mai greu la unghiuri ascuţite. Poza este imprimată clar şi natural. O asemenea imprimantă este recomandată de redacţia CHIP, iar la 800 DM reprezintă un adevărat cadou.

Florian Răileanu

ultra PRO

The touch of FUTURE

2ANI garantie

Conditii avantajoase pentru reselleri



NOU !



- Echipamente **Ultra** fiabile pentru **PRO**fesionsti in orice configuratie, la preturi de importator.
- Monitoare Ultra, componente, imprimante, multimedia, soft licentiat.
- Service, instalari retele, consulting, cursuri PC, servicii internet.

MAGAZIN Str. General Vladoianu nr.2/4

K TECH s.r.l.

BUCURESTI 1, Piata Victoriei
B-dl. N.Titulescu 1,bl. A7, sc.1, ap.4/16
tel/fax: (401)650.39.71/650.37.58
650.68.71/650.68.81/650.68.88

Brahms International s.r.l.

BRASOV
Str.Memorandului nr.33
tel: (40)-68-410420-41421
fax:(40)-68-4105422



Discuri argintii din abundență

Din ce în ce mai repede și cu orice preț. Unitățile CD-ROM au atins între timp viteza harddisk-urilor simple. CHIP a testat zece din unitățile CD de actualitate și astfel veți afla care dintre acestea vă oferă cele mai bune performanțe.

Indiferent dacă sunteți în căutare de jocuri, aplicații, drivere sau numere de telefon sau doriți pur și simplu să ascultați muzică – mai nou toate există pe CD-uri. De aceea cresc din ce în ce mai mult pretențiile față de performanțele unitățilorCD-ROM. Producătorii nu stau cu mâinile în sân – datele trebuie citite cât mai repede de pe discurile argintii. Deja se lucrează la unități cu viteze 20x și 24x (Hitachi). Scopul acestui test este de a vă indica ce unitate CD-ROM se apropie mai mult de necesitățile dumneavoastră. În afară de aceasta, CHIP vă oferă câteva informații de specialitate, de exemplu de ce unele unități 12x sunt mai rapide decât anumite unități 16x. Cu alte cuvinte, nu trebuie să vă orientați la cumpărare doar după ceea ce este inscripționat pe carcasă. Tabelul anexat sperăm să vă vină în ajutor pentru a face cea mai bună alegere.

Astfel testează CHIP

Calculatorul pentru test

Toate unitățile candidate sunt conectate la un calculator Gateway 2000, care este dotat cu un motherboard Intel, Pentium 133 MHz, 32 MB memorie de bază și interfață EIDE-onboard. Pentru aparate SCSI este utilizat un controler Adaptec *AHA-2920*.

Dotare

Dotările unităților CD-ROM sunt diferite. Astfel unele se prezintă cu tot necesarul (manual detaliat, cablu SCSI sau IDE, cablu de alimentare, drivere), în timp ce altele nu se pot lăuda practic cu nimic. Pentru Windows 95 nu aveți nevoie de drivere, acestea fiind integrate în sistemul de operare.

Performanță

Pentru aflarea ratei medii de transfer, CHIP utilizează benchmark-ul *CD-Tach 95/Pro*. Programul verifică viteza în zona exterioară, de mijloc și interioară. Astfel se poate determina cât de repede citește aparatul datele din diferite zone. O rată de transfer ridicată prezintă importanță în momentul în care trebuie să instalați multe programe de pe CD pe harddisk.

În plus, programul determină **timpul mediu de acces** al unității, accesând de 200 de ori diferite părți ale CD-ului de testare. Un timp redus de acces este util pentru CD-uri care conțin multe secvențe de date mici. Este cazul unor jocuri sau al unui CD multimedia, cum ar fi *Encarta* de la Microsoft. Solicitarea CPU-ului indică gradul de solicitare a procesorului din calculatorul dumneavoastră în timp ce unitatea CD-ROM transferă date calculatorului.

În cazul unităților ATAPI, aceasta este de regulă mai mare decât la unități SCSI.

Corectarea greșelilor

Pentru aflarea gradului de corectare a erorilor, CHIP utilizează un CD zgâriat. Un benchmark citește toate datele. Când programul întâlnește o zonă cu probleme, unitatea încearcă să restaureze datele deteriorate. În acest timp viteza aparatului este scăzută simțitor. Dacă o astfel de zonă nu poate fi reparată, programul dă mesaj de eroare. Apoi devine vizibil dacă aparatul revine la viteza maximă după ce a depășit partea cu probleme.

Atenție: CD-ul pentru test are două zgârieturi mari. Dacă o unitate găsește erori în aceste circumstanțe (în jur de 1500), se va descurca totuși bine cu un CD puțin deteriorat.



Octec CDR 810 10X

Dotare

CDR 810 de la Octek este o unitate 10x IDE, putând astfel transfera 1500 KB pe secundă. Utilizatorul va găsi în pachet practic tot ce este important pentru instalare: un cablu IDE, un cablu audio pentru conectarea cu placa de sunet, un cablu Y lung pentru alimentare şi chiar o şurubelniţă în cruce – deci o dotare exemplară.

În partea din faţă a unităţii se află, pe lângă butonul pentru reglarea volumului şi mufa pentru căşti, o tastă play pentru CD-uri audio. CD-urile sunt introduse într-un tray care nu are cleme pentru susţinerea CD-ului în poziţie verticală. Cine doreşte să configureze unitatea ca master sau slave prin jumper-i va găsi o descriere a setării jumper-ilor atât direct pe unitate cât şi în manual.

Performanţă

CDR 810 nu a reuşit să confirme promisiunile făcute de producători, anume 1500 KB pe secundă. În medie s-au înregistrat 1425 KB la programul benchmark. Acest lucru este cauzat de tehnica CAV cu care lucrează unitatea CDR 810. Această tehnică se răsfrânge negativ mai ales pe măsură ce utilizatorul citeşte mai multe date de pe zona interioară a CD-ului. Aici, unitatea lucrează doar cu 8x. Doar în zona exterioară este atins nivelul maxim al ratei de transfer, de 1520 KB pe secundă. În momentul atingerii unei rate de transfer de 10x trebuie luată în calcul o solicitare de 50% a procesorului – aceasta fiind cam mare pentru o unitate 10x. Timpul de acces de 166 milisecunde este cel mai slab din test.

Corectarea erorilor

Un CD zgâriat este citit de unitatea Octek în 223 de secunde. În acest timp au putut fi corectate toate erorile. În timpul testului, CDR 810 a trecut temporar la 460 KB (deci o viteză de aproximativ 3x). După ce partea zgâriată a fost depăşită, unitatea a crescut viteza din nou la maxim.

Preţ (cca.): 118 USD

Unitatea *CDR 810* este dotată foarte bine şi este concurenta cea mai rentabilă. Viteza este cam mică.

Dotare	Performanţă	Corectarea greşelilor	Preţ/ performanţă
●●●●	●●○○	●●●●	●●●○

Evaluare CHIP ●●●○



Mitsumi FX 120

Dotare

Noua unitate CD-ROM *FX120* oferită de Mitsumi transferă 1800 KB pe secundă - are deci o viteză 12x. Utilizatorul va găsi în pachet un cablu audio şi drivere pentru DOS şi Windows 3.x. Manualul este detaliat, descrie în amănunt instalarea şi explică cei mai importanţi termeni de specialitate referitori la CD. Cine doreşte să conecteze unitatea la un al doilea port IDE va trebui să achiziţioneze un cablu IDE – acesta lipseşte la livrarea unităţii.

FX120 are un buton eject lângă mufa obligatorie pentru căşti şi butonul pentru reglarea volumului. Lipseşte unn buton play pentru CD-urile audio – fapt care va scădea punctajul pentru *dotare*. Această unitate are un tray normal prevăzut cu o clemă mică. Astfel, unitatea poate fi instalată şi vertical în calculator. Pe marginea tray-ului se află un mic cadru din burete ca un strat protector împotriva prafului şi a zgomotelor de fond care apar la acces. Acesta fereşte unitatea de praf, dar zgomotele supărătoare emise de FX120 în lucru nu le poate amortiza. Pe spatele aparatului este descrisă setarea jumper-ilor – astfel FX120 poate fi instalată ca master sau ca slave.

A impresionat plăcut dubla protecţie a unităţii: în interiorul carcasei, unitatea este fixată cu ajutorul a patru saboţi de cauciuc. Aceştia protejează unitatea atât împotriva unor şocuri externe cât şi împotriva vibraţiilor neuniforme ale CD-ului. În afară de aceasta, unitatea are o construcţie foarte solidă – un adevărat progres faţă de predecesorul acestui model.

Performanţă

Mitsumi FX120 nu a reuşit să confirme viteza 12x indicată de producători (1800 KB pe secundă). Programul benchmark *CD-Tach 95/Pro* a „măsurat" 1790 KB ca rată de transfer. O valoare la fel de bună a fost oferită de timpul de acces: 130 milisecunde. În cadrul testului pentru determinarea solicitării CPU, FX120 a indicat 42%, ceea ce este foarte puţin pentru o unitate ATAPI.

Corectarea erorilor

Corectarea erorilor la unitatea Mitsumi s-a dovedit a fi cea mai bună din test. FX120 a citit întregul CD pentru test fără nici o eroare. În timpul accesării zonei zgâriate, viteza a căzut la 180 KB pe secundă; după depăşirea acestei probleme, crescând din nou la valoarea maximă. Pentru citirea întregului CD, unitatea a avut nevoie de 155 de secunde. În concluzie, corectarea erorilor funcţionează nu numai foarte bine ci şi foarte repede.

Preţ (cca.): 136 USD

FX120 prezintă cea mai bună corecţie a erorilor din test. Este foarte rentabilă pentru performanţele oferite.

Dotare	Performanţă	Corectarea greşelilor	Preţ/ performanţă
●●●○	●●●●	●●●●	●●●●

Evaluare CHIP ●●●●



Pioneer DR-A12x

Dotare

În pachetul produsului *DR-A12x* oferit de firma Pioneer, utilizatorul va găsi în afara aparatului cu o viteză 12x, un cablu audio, un manual care descrie doar instalarea, precum şi drivere pentru DOS şi Windows 3.x. Lipseşte în schimb un cablu IDE.

Pentru conectarea în calculator, DR-A12x dispune de o interfaţă ATAPI. Pe partea din faţă a unităţii se află o mufă pentru căşti, un buton pentru reglarea volumului şi un buton play pentru CD-uri audio. Ca şi celelalte produse ATAPI participante la test, şi această unitate are un tray pus în funcţiune de un motor. Însă nu se găsesc cleme pentru fixarea CD-ului la instalarea în poziţie verticală. Pe spatele aparatului sunt descrise setările jumperilor pentru master şi slave.

Win-95-jumper este util doar pentru calculatoare japoneze, nu şi pentru calculatoare NEC compatibile Windows 95 – din manual nu poate fi desprinsă utilitatea jumperilor. DR-A12x prezintă şi o facilitate interesantă: un senzor de vibraţii sesizează dacă CD-ul se roteşte neuniform şi micşorează viteza de rotaţie atât cât să poată fi citite corect datele. Atunci unitatea lucrează în mod CAV (număr de rotaţii constant). În rest, unitatea oferă, datorită CLV, adică turaţie variabilă, un flux continuu de date.

Performanţă

Unitatea de la Pioneer citeşte datele cu 1853 KB pe secundă. Este deci chiar mai rapidă decât indică producătorii (1800 KB pe secundă). Timpul de acces este absolut convingător: cele 90 de milisecunde fac ca aceasta să fie cea mai rapidă unitate CD-ROM prezentă în test. Astfel este indicată pentru CD-uri cu multe secvenţe de date mici – de exemplu un CD multimedia. Solicitarea CPU-ului este de 41%, o valoare medie.

Corectarea erorilor

Unitatea Pioneer s-a „străduit" să se descurce cu CD-ul deteriorat din test. Oricum a reuşit să depăşească zona zgâriată cu 466 erori. Dar pentru aceasta a avut nevoie şi de ceva timp: pentru corectarea erorilor şi citirea repetată a părţilor deteriorate a muncit o oră şi 50 de minute, chiar dacă după depăşirea zonei cu probleme a atins din nou viteza maximă.

Preţ (cca.): 148 USD

Unitate foarte rapidă cu un timp de acces remarcabil. Corectarea erorilor este bună, însă foarte lentă.

Dotare	Performanţă	Corectarea greşelilor	Preţ/performanţă
●●●●	●●●●	●●○○	●●●●

Evaluare CHIP ●●●●



Teac CD-512EK

Dotare

Unitatea *CD-512EK* oferită de firma Teac are o viteză 12x – deci teoretic 1800 KB pe secundă. Este însoţită de un manual detaliat, un cablu audio, un cablu IDE şi drivere pentru DOS şi Windows 3.x – dotarea fiind astfel completă. Mufa obligatorie pentru căşti şi butonul pentru reglarea volumului există, lipseşte în schimb butonul play pentru CD-uri audio. Spre deosebire de unitatea 16x de la Teac, CD-512EK lucrează cu tehnica CLV – anume turaţia se adaptează întotdeauna, astfel încât rata de transfer a datelor rămâne constantă. La fel ca şi fratele mai mare deschiderea şi închiderea tray-ului sunt foarte rapide. Datorită clemelor ataşate la tray, unitatea poate fi instalată atât orizontal cât şi vertical.

Performanţă

Această unitate oferă, independent de poziţia capului de citire, un transfer al datelor continuu. Aceasta înseamnă că CD-512EK lucrează cu tehnica CLV. Aparatul a prezentat astfel o valoare de 1809 KB pe secundă. Timpul mediu de acces de 160 milisecunde îl clasează în urma celorlalţi concurenţi. În ceea ce priveşte solicitarea CPU-ului de 41%, este o valoare medie.

Corectarea erorilor

Corectarea erorilor în cazul lui CD-512EK funcţionează exemplar, ca şi la unitatea 16x de la Teac. Astfel a trecut acestă parte a testului fără probleme. A avut nevoie de 338 de secunde pentru acest proces. După depăşirea zonei respective a fost atinsă din nou viteza maximă.

Preţ (cca.): 154 USD

Cine pune un preţ mare pe timpul de acces n-ar trebui să achiziţioneze o unitate 12x de la Teac.

Dotare	Performanţă	Corectarea greşelilor	Preţ/performanţă
●●●○	●●●○	●●●●	●●●○

Evaluare CHIP ●●●○

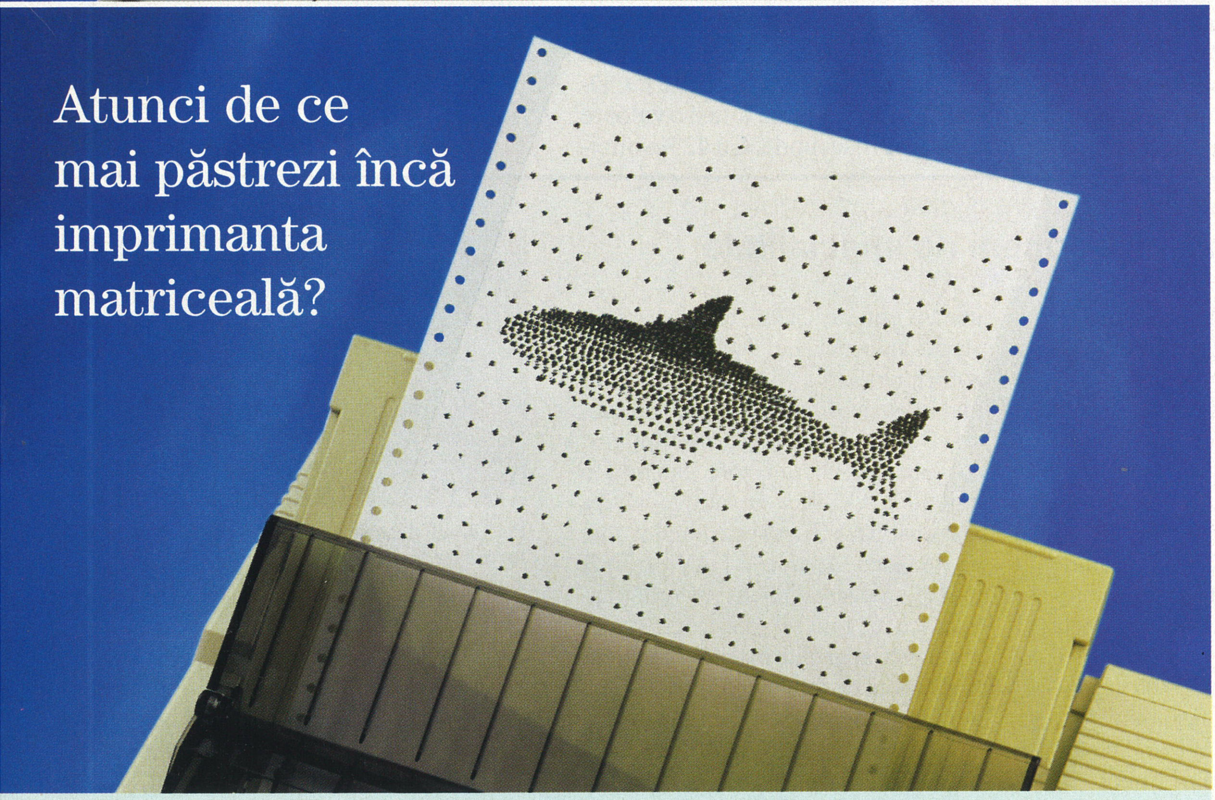
Câteva îndrumări

Nu există unitatea CD-ROM ideală! Dacă sunteţi pe cale de a achiziţiona un asemenea aparat, trebuie să fiţi dispuşi să faceţi într-o anumită măsură şi câteva compromisuri - nici o unitate din test nu prezintă rezultate ideale la toate punctele. Ori rata de trasfer nu este cea mai bună, ori corectarea erorilor este slabă, timpul mediu de acces este prea mare sau dotarea lasă de dorit.

În fine, doar unitatea Teac *CD-516E* a putut să fie considerată câştigătoarea testului CHIP. Cu toate că nu atinge rata de transfer promisă de 2400 KB, ea reuşeşte să surclaseze cu 2100 KB toate adversarele. De asemenea dotarea, timpul mediu de acces şi corectarea erorilor prezintă rezultate destul de bune. La un preţ de 178 USD, raportul preţ/calitate este excepţional. În concluzie, această unitate este indicată. Cine nu-şi poate permite acest preţ se poate orienta spre produsul oferit de Mitsumi *FX120*. În schimbul a 136 USD, unitatea 12x oferă o performanţă surprinzător de bună cu cea mai bună corectare a erorilor din test. La un preţ de 118 USD găsiţi unitatea Octek (*CDR-810 10X*), care este dotată foarte bine. Cine nu este foarte interesat de performanţele unităţii CD-ROM va fi mulţumit cu această alegere.



HEWLETT® PACKARD



În lumea afacerilor peştii mari îi înghit pe cei mici. Dacă vrei să faci valuri, ai nevoie de o imprimantă cu care poţi obţine documente de cea mai bună calitate.

Adică de calitatea oferită prin imprimarea cu jet de cerneală, garantată doar de liderul în domeniu – HP DeskJet 690C.

De ce să te mulţumeşti cu performanţele modeste ale imprimantelor matriceale? Ele tipăresc lent şi zgomotos documente cu aspect cenuşiu şi caractere neclare.

Compară aceste nereuşite cu textele tipărite cu HP DeskJet 690C: clare, de un negru intens, folosind o varietate largă de seturi de caractere. Iar calitatea fotografică a imaginilor color obţinute oferă un plus de forţă documentelor tale.

Impactul creat de documentele tale nu e condiţionat de folosirea unei hârtii speciale, deoarece imprimanta HP DeskJet 690C este capabilă să reproducă pe hârtie obişnuită imagini şi texte de o calitate similară cu cea a imprimării cu laser. Mai mult, HP DeskJet 690C poate imprima pe folii transparente, cărţi poştale şi chiar pe bandă continuă de hârtie.

Şi, cel mai important, înlocuirea imprimantei matriceale este economică pentru că HP DeskJet 690C este disponibilă la un preţ atractiv, iar costurile de utilizare sunt reduse datorită tipăririi pe hârtie obişnuită.



Aşadar, nu sta pe gânduri, contactează partenerul Hewlett–Packard cel mai apropiat şi vei deveni dintr-o dată rechinul cel mai de temut din marele ocean al afacerilor.

IMPRIMANTELE HP. HÂRTIA ESTE ÎN SLUJBA TA.

S & T România — HEWLETT–PACKARD Service Center: 330 73 00 • BBS pentru suport tehnic HP: 330 72 21

PARTENERI DIRECŢI

Bucureşti
AMERILEX – 223 43 23
AREXIM – 312 02 55
MBL Computerland – 230 40 32
Q'NET – 211 78 55
SYSTEM PLUS – 210 85 65

Constanţa
AREXIM Constanţa
(041) 611 600

RESELLERI

Bucureşti
THEMA – 230 59 61
FLAMINGO – 222 46 43
ORCAS – 211 77 80
TRICORP – 679 48 79
ALSYS DATA – 411 26 26

Cluj
AGIS – (064) 431 817
SISTEC – (064) 190 282

Iaşi
RADIX – (032) 212 453

Timişoara
BRIDGEMEN – (056) 201 360



Philips PCA123CD

Dotare

Unitatea Philips *PCA123CD* este dotată cu interfață ATAPI și lucrează cu viteză 12x, trebuind să ajungă deci la o rată de transfer a datelor de 1800 KB pe secundă. Cine achiziționează acest aparat Philips obține și un manual simplu, care explică cei mai importanți pași ai instalării, un cablu IDE și unul audio, precum și drivere pentru DOS și Windows 3.x. Dotarea fiind astfel completă. Nu lipsește nici butonul play pentru CD-uri audio, foarte important pentru melomani. Toate acestea concură la obținerea punctajului maxim pentru *dotare*. Jumper-ii master și slave sunt inscripționați pe spatele aparatului doar cu *M* și *C*, dar este suficient pentru o setare corectă. Tray-ul pus în funcțiune de un motor nu are cleme de susținere a CD-ului în poziție verticală. Astfel, unitatea Philips va putea fi montată doar în poziție orizontală în calculator.

Performanță

Acest aparat citește datele cu o viteză constantă atât din zona interioară cât și din cea exterioară a CD-ului, lucrează deci cu tehnică CLV și obține o rată medie de transfer de 1828 KB pe secundă – o valoare foarte bună. În ciuda tehnicii CLV, care se răsfrânge negativ asupra timpului de acces din cauza accelerării respectiv a frânării CD-ului, unitatea obține totuși o valoare de 107 milisecunde. Cu 42% solicitare a CPU-ului, aparatul se clasează în zona de mijloc.

Corectarea erorilor

Cu toate că Philips consideră, în manualul anexat, corectarea erorilor ca o facilitate deosebită a unității sale CD-ROM, rezultatele obținute la test sunt mai degrabă neîncurajatoare. CD-ul zgâriat a fost citit de PC123CD cu mari greutăți: pe de o parte au fost semnalate 878 de erori ce nu au putut fi corectate, iar pe de altă parte a avut nevoie de 6915 secunde pentru a citi întregul CD. Fapt care a adus doar un singur punct pentru această parte a testului.

Preț (cca.): 166 USD

Unitatea Philips este rapidă și bine dotată. Corectarea erorilor lasă însă de dorit.

Dotare	Performanță	Corectarea greșelilor	Preț/ performanță
●●●●	●●●●	●○○○	●●●○

Evaluare CHIP ●●●○

Cei mai importanți termeni de specialitate

CLV (*Constant Linear Velocity*): Până nu demult, toate unitățile CD-ROM lucrau cu această tehnică: unitatea rotește CD-ul cu viteză unghiulară variabilă, astfel încât rata de transfer rămâne constantă. Deci, motorul rotește CD-ul mai repede atunci când capul de citire se află în zona interioară, și mai încet atunci când capul de citire accesează date din zona exterioară. Avantajul acestei tehnici este rata de transfer constantă. Astfel, o unitate 12x va transfera 1800 KB pe secundă, independent de poziția capului de citire. Dezavantajul: din cauza frânării și a accelerării, timpul de acces al unităților CLV este de regulă mai slab decât al celor care utilizează tehnica CAV, unde capul de citire nu trebuie să aștepte până când CD-ul atinge viteza corespunzătoare. În afară de aceasta, din cauza vitezelor mari atinse de unitate pot apărea vibrații.

CAV (*Constant Angular Velocity*): În cazul acestui procedeu, motorul unității rotește CD-ul cu viteză constantă. În concluzie, datele înscrise în zona interioară a CD-ului vor fi citite mai încet decât cele din zona exterioară. Deoarece un CD este înscripționat cu date din interior spre exterior, o unitate CAV nici nu atinge viteza maximă, dacă CD-ul este umplut doar pe jumătate. Aparatele CAV prezintă însă și un avantaj imens: datorită faptului că CD-ul se rotește cu viteză constantă, apar mult mai puține vibrații și zgomote de fond neplăcute. Timpul de acces este de asemenea mai bun.

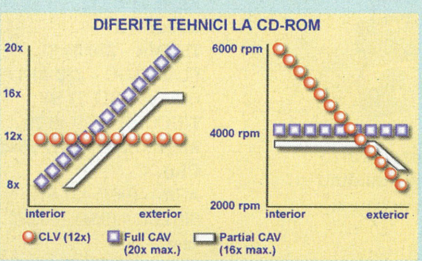
Partial CAV: Producători cum sunt Pioneer sau Hitachi implementează și tehnica Partial-CAV. Aceasta reprezintă o combinație între CAV și CLV. În zona interioară a CD-ului, unitatea utilizează tehnica CAV – CD-ul rotindu-se deci cu viteză constantă. Doar când capul de citire ajunge în zona exterioară (cam ultimele 20 de procente), unitatea frânează CD-ul astfel încât rata de transfer rămâne constantă.

Solicitarea CPU-ului: Această valoare indică gradul de solicitare a procesorului în timp ce unitatea CD-ROM transferă date spre calculator. Cu cât este mai mică această solicitare, cu atât mai bine. O valoare redusă este importantă atunci când calculatorul nu trebuie doar să încarce un fișier de pe CD (de exemplu un fișier mare cu imagini), ci trebuie să prelucreze în același timp și alte date. Acesta este cazul la jocuri sau CD-uri multimedia.

Corectarea erorilor: Aceasta este de domeniul firmware. Fiecare producător are propria metodă de corectare a erorilor de pe un CD. Cu cât aceasta este mai bună, cu atât mai mare este probabilitatea ca unitatea respectivă să se descurce mai bine cu CD-uri deteriorate.



Pe CD-ul de test se află o zgârietură în formă de V – o adevărată piatră de încercare pentru funcția de corectare a erorilor a unităților CD-ROM.



Un aparat *CLV* transferă datele cu o viteză constantă, indiferent dacă sunt citite datele din interiorul sau din exteriorul CD-ului (graficul din stânga). Pentru aceasta, unitatea frânează CD-ul, când capul de citire se află în zona exterioară (graficul din dreapta). Altfel se întâmplă în cazul utilizării *tehnicii CAV*: Unitatea transferă mai puține date în interior, în schimb mai multe în zona exterioară a CD-ului. În graficul din dreapta observați că unitatea rotește CD-ul constant. *Tehnica Partial-CAV* trece în zona exterioară la CLV.



VTCD VIDEOTON
Compact Disc Factory Ltd.
Aszalvölgyi út 1.
Székesfehérvár, Hungary
H-8001 Székesfehérvár
PO.Box 175, Hungary
E-mail:vtcd@mail.datanet.hu
(36-22)329132
Fax:(36-22)329133
COMPACT disc DIGITAL AUDIO
COMPACT disc+ DIGITAL AUDIO
COMPACT disc DIGITAL VIDEO
COMPACT disc Interactive
COMPACT disc
✓ Discuri Compacte
✓ Technologie Compactă
✓ Servicii Compacte



Teac CD-516E

Dotare

Teac prezintă primul său aparat, *CD-516E*, care să lucreze cu viteză 16x, anume o rată de transfer de 2400 KB pe secundă. Unitatea foloseşte însă tehnica CAV, obţinând în consecinţă respectiva valoare doar când citeşte date din zona exterioară a CD-ului. Deoarece este vorba despre un prototip, CD-516E nu a fost însoţit de manual. Se poate însă pleca de la premisa că Teac va prezenta aceeaşi dotare ca şi la unitatea 12x CD-516EK: drivere pentru DOS şi Windows, un cablu audio, un cablu IDE şi un manual. Setarea jumper-ilor se află înscrisă pe unitate. Ceea ce lipseşte este un buton play pentru CD-uri audio. O impresie plăcută a lăsat deschiderea şi închiderea rapidă a tray-ului.

Performanţă

După cum era de aşteptat la o unitate CAV, CD-516E nu ajunge la 2400 KB pe secundă în utilizarea uzuală. Programul benchmark, care testează atât citrea zonei interioare cât şi cea a zonei exterioare a constatat o valoare medie de 2103 KB pe secundă (14x). În ciuda pierderii de viteză, acestă unitate este cea mai rapidă din test. Timpul mediu de acces este de 145 milisecunde – o valoare bună. Solicitarea CPU-ului este de 40%.

Corectarea erorilor

CD516E a trecut această parte a testului cu rezultate remarcabile. În doar 204 secunde a fost citit CD-ul zgâriat, fără nici un fel de mesaj de eroare. Zona deteriorată a fost parcursă în medie cu 500 KB pe secundă. După aceea a ajuns din nou la viteza maximă.

Preţ (cca.): 178 USD

CHIP TIP Mai 1997

516E prezintă cele mai bune performanţe. Raportul preţ/performanţă este bun.

Dotare	Performanţă	Corectarea greşelilor	Preţ/performanţă
●●●○	●●●●	●●●●	●●●●

Evaluare CHIP ●●●●



Hitachi CDR-8130

Dotare

La fel ca şi unitatea pusă la dispoziţie de Teac, *CDR-8130* produsă de Hitachi promite viteză 16x, deci o rată de transfer de 2400 KB pe secundă.

În orice caz, CDR-8130 lucrează cu o tehnică aparte, numită *P-CAV (Partial CAV)*. Detalii referitoare la aceasta aflaţi din oglinda *Cei mai importanţi termeni de specialitate*. Dar nici această tehnică nu duce la atingerea valorii preconizate – Hitachi îşi denumeşte de altfel produsul *16maX*, ceea ce indică faptul că viteza maximă este 16x.

În pachet puteţi găsi drivere pentru DOS şi Windows 3.x, un cablu audio pentru legătura cu placa de sunet şi un prospect care explică modul de instalare – lipseşte doar un cablu IDE. În ceea ce priveşte aparatul în sine, acesta nu are buton play pentru CD-uri audio, în schimb setarea jumper-ilor master/slave este explicată pe carcasă. Tray-ul dispune de cleme reglabile. Acestea pot fixa (reţine) CD-ul astfel încât unitatea să poată fi montată şi în poziţie verticală în calculator.

Performanţă

Deoarece Hitachi a implemtentat tehnica P-CAV, unitatea nu atinge viteza medie 16x. Testul a dovedit doar un transfer de 1817 KB pe secundă, deci 12x. Atunci când sunt citite date din zona interioară a CD-ului, viteza scade chiar la 8x. Doar în zona exterioară este semnalat un transfer cu puţin peste 2400 KB pe secundă. Faptul că viteza la o unitate 16x poate fi şi mult mai mare este dovedit de unitatea CD-516E oferită de Teac. În ceea ce priveşte timpul de acces, acesta este foarte bun, de 101 milisecunde. În schimb solicitarea CPU-ului de 50% este relativ ridicată.

Corectarea erorilor

Unitatea de la Hitachi a putut citi fără probleme CD-ul pentru test. Pentru aceasta a avut nevoie de 320 de secunde. Aceasta este într-adevăr o valoare bună, dar ar putea fi superioară dacă setul de cipuri al unităţii ar duce la viteza maximă după depăşirea zonei deteriorate. Astfel, aici a scăzut viteza la 600 KB pe secundă (4x) şi a rămas la această valoare pe parcursul citirii a ceea ce a rămas. Acest lucru se poate răsfrânge negativ mai ales asupra CD-urilor video: dacă unitatea este obligată să corecteze o eroare mare, iar viteza scade vertiginos, produsul oferit de Hitachi va duce la o afişare cu întreruperi a restului de fişier. În cazul fişierelor mici nu sunt asemenea probleme. Conform declaraţiilor reprezentanţilor Hitachi aceste neajunsuri sunt cauzate de firmware şi vor fi remediate cu următorul firmware-update.

Preţ (cca.): 178 USD

În fond o unitate 12x - pentru 178 USD se pot obţine şi performanţe mai bune.

Dotare	Performanţă	Corectarea greşelilor	Preţ/performanţă
●●●○	●●○○	●●○○	●●○○

Evaluare CHIP ●●○○



Pioneer DR-U10X

Dotare

Aparatul prezentat la test de Pioneer lucrează cu viteză 10x, poate deci transfera calculatorului 1500 KB pe secundă. Este o unitate SCSI. La livrare găsim însă doar unitatea în sine, fără nici un fel de accesorii. Doar un prospect cu indicații pentru instalare se află în pachet. Utilizatorul va trebui să se gândească deci și la achiziționarea unui cablu audio și a unuia SCSI. În schimb, pe lângă mufa pentru căști și butonul pentru reglarea volumului, *DR-U10X* dispune și de un buton play pentru CD-urile cu muzică. La fel ca și unitatea de la Hitachi, Pioneer se prezintă cu un aparat care utilizează o combinație a tehnicilor CAV și CLV (vezi oglinda *Cei mai importanți termeni de specialitate*). Deoarece acest aparat nu lucrează cu caddy și nu are nici cleme pentru susținerea CD-ului, unitatea nu poate fi instalată în calculator decât în poziție orizontală. Pe spatele aparatului este explicată setarea jumper-ilor. Acolo se află și un jumper *Disable-Eject* prin care este împiedicată ejectarea CD-ului tocmai introdus. O comutare a acestui jumper eliberează CD-ul.

Performanță

Pe baza tehnicii Partial-CAV, unitatea Pioneer nu atinge viteza preconizată, de 1500 KB pe secundă. Programul benchmark a semnalat în cadrul testului o rată medie de transfer de 1434 KB pe secundă. În zona interioară se înregistrează doar o valoare de 1340 KB pe secundă (aproximativ 9x). Doar în zona exterioară rata de transfer atinge 1534 KB, deci viteza 10x promisă. Referitor la timpul de acces, această unitate s-a impus cu cele 98 de milisecunde – o valoare exemplară. Solicitarea CPU-ului este de asemenea foarte redusă – în jur de 30%.

Corectarea erorilor

Această funcție nu este chiar optimă în cazul unității DR-U10X. Ea avut probleme destul de mari cu CD-ul zgâriat (la fel ca și unitatea 12x de la Pioneer). Abia după trei ore a fost încheiat procesul de citire a CD-ului. Cu toate acestea nu au putut fi corectate 950 de erori. Acestea concură la scăderea punctajului la această parte a testului. Este de remarcat faptul că DR-U10X a putut reveni la viteza maximă după depășirea zonei deteriorate.

Preț (cca.): 207 USD

Cine este interesat în achiziționarea unei unități CD-ROM SCSI poate găsi aparate mai ieftine și mai rapide.

Dotare	Performanță	Corectarea greșelilor	Preț/ performanță
●●○○	●●●○	●○○○	●●○○

Evaluare CHIP ●●○○



Plextor 12Plex SCSI

Dotare

12Plex de la firma Plextor este un aparat SCSI care lucrează cu viteză 12x, fiind deci preconizată o rată de transfer de 1800 KB pe secundă. În pachet se află un manual detaliat care descrie nu doar unitatea și instalarea, ci insistă și asupra modului de utilizare a mediilor de stocare, a altor sisteme de operare și a unor probleme care pot apărea. În plus, poate fi găsit și *Plextor-Manager*, un software prin intermediul căruia unitatea poate fi reglată să lucreze la diferite viteze, cu ajutorul căruia pot fi obținute informații despre CD-ul introdus în unitate sau pot fi pornite CD-uri audio ori video. Este de asemenea atașat un caddy pentru introducerea CD-ului. Ceea ce lipsește este un cablu SCSI pentru conectarea la un controler și un cablu audio. Cine nu deține așa ceva trebuie să le achiziționeze.

Lângă mufa pentru căști și butonul pentru reglarea volumului, 12Plex are și un buton play pentru derularea CD-urilor audio. Unitatea nu dispune de un tray; introducerea caddy-ului este efectuată electric. Clapeta de închidere izolează atât de bine, încât motorul relativ zgomotos nu se mai poate auzi aproape deloc. Pentru selectarea ID-ului și terminatorului SCSI sunt disponibili jumper-i care se află pe spatele aparatului. Aceștia pot fi setați conform indicațiilor de pe aparat. În afară de aceasta, aparatul are o construcție foarte solidă – acest lucru poate fi remarcat și luând în considerare greutatea sa. În interior se află de exemplu două șine metalice pe care este fixat capul de citire. Alți producători utilizează de regulă doar o singură șină.

Performanță

Plextor 12Plex a reușit să depășească viteza preconizată de 1800 KB pe secundă, realizând chiar o rată medie de transfer de 1850 KB pe secundă. Timpul mediu de acces a fost de 104 milisecunde – de asemenea o valoare foarte bună. Utilizând un controler Adaptec-AHA-2920, solicitarea CPU-ului s-a situat la 32%. În concluzie, 12Plex oferă performanțe bune și, datorită construcției sale, este indicată instalarea sa ca unitate CD pentru server.

Corectarea erorilor

O scădere a punctajului final a fost cauzată de funcția de corectare a erorilor. Unitatea nu s-a descurcat cu CD-ul zgâriat, neputând citi o parte din acesta. Programul pentru test a numărat în total 2246 de erori – foarte mult. Pentru parcurgerea întregului CD, 12Plex a avut nevoie de 331 de secunde. Astfel, acest aparat nu are ce face cu CD-uri deteriorate. În schimb zgârieturile mai mici pot fi corectate relativ bine.

Preț (cca.): 314 USD

O unitate stabilă și rapidă, potrivită pentru utilizarea într-un server. Doar corectarea erorilor lasă de dorit.

Dotare	Performanță	Corectarea greșelilor	Preț/ performanță
●●●○	●●●●	●○○○	●●○○

Evaluare CHIP ●●●○



Toshiba XM-5701B SCSI

Dotare

Unitatea Toshiba *XM-5701B* este un aparat SCSI care lucrează cu viteza 12x, ajungând teoretic la o rată de transfer de 1800 KB pe secundă. Însă pachetul de livrare este destul de sărăcăcios. Cumpărătorul va găsi înăuntru doar un manual. Accesoriile necesare, cum ar fi un cablu SCSI, un cablu audio sau şuruburi pentru montare, lipsesc. Din acest motiv veţi fi obligaţi să cumpăraţi toate acestea separat. În cadrul testului ne-a fost pusă la dispoziţie versiunea 12x (1800 KB pe secundă) a acestei unităţi.

Aceasta există şi ca unitate CD-ROM ATAPI. Nici unul din aceste modele nu are buton play pentru CD-uri audio. În partea din faţă a lui XM-5701B există însă o mufă pentru căşti şi un buton pentru reglarea volumului. Toshiba nu mai utilizează de mult caddy-uri, ci doar tray-uri. Acestea dispun însă de cleme pentru susţinerea CD-ului, astfel încât unitatea poate fi montată şi în poziţie verticală. Setarea jumper-ilor este indicată pe spatele unităţii (SCSI-ID şi terminator).

Suplimentar, aparatul oferă o funcţie interesantă: prin intermediul jumper-ului *Prevent/Allow* tray-ul poate fi blocat, astfel încât nu mai poate fi deschis prin apăsarea tastei eject. Abia după resetarea jumper-ului poate fi scos CD-ul. Această funcţie poate proteja CD-ul împotriva furtului, ceea ce este important de exemplu la târguri, expoziţii sau în magazin.

Performanţă

În ceea ce priveşte rata de transfer, XM-5701B a obţinut rezultate remarcabile. În cadrul testului a fost atinsă valoarea de 1930 KB pe secundă, fiind practic cea mai rapidă unitate din seria celor de tip 12x. Timpul mediu de acces de 100 milisecunde este de asemenea foarte bun. Solicitarea CPU-ului este destul de mică (34%), aşa încât acest aparat poate fi utilizat atât pentru CD-uri cu secvenţe de date scurte, cât şi pentru cantităţi mari de date.

Corectarea erorilor

Unitatea de la Toshiba a avut nevoie de doar 178 de secunde pentru a citi întregul CD. Dar acest rezultat s-a datorat mai ales faptului că zona zgâriată a fost pur şi simplu ignorată. Apoi a citit restul datelor la o viteză normală.

Deoarece nu au fost corectate erorile, s-au adunat 1530. Deci, aceia dintre dumneavoastră care umblă cu grijă cu CD-urile pot achiziţiona un aparat Toshiba.

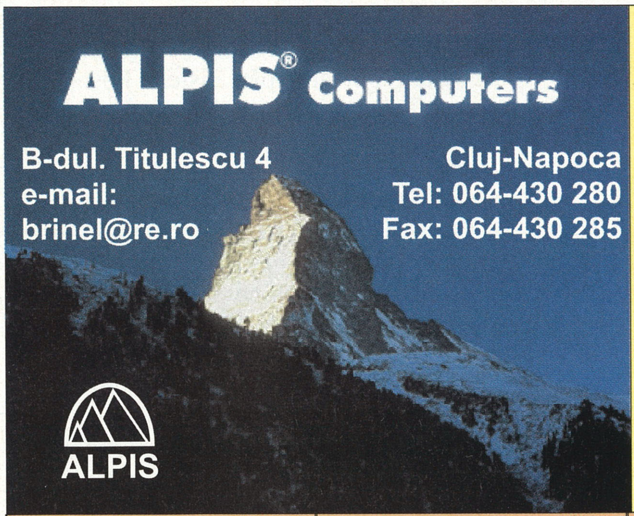
Preţ (cca.): 178 USD

O unitate SCSI foarte rentabilă, cu viteză bună. Doar corectarea erorilor lasă de dorit.

Dotare	Performanţă	Corectarea greşelilor	Preţ/ performanţă
●●○○	●●●●	●○○○	●●●○

Evaluare CHIP ●●●○

Privire de ansamblu asupra unităţilor CD-ROM testate										
Model	Octec CDR 810 10X	Mitsumi FX 120	Pioneer DR-A12	Teac CD-512EK	Philips PCA123CD	Teac CD-516E	Hitachi CDR-8130	Pioneer DR-U10X	Plextor 12Plex	Toshiba XM-5701B
Tehnologie	ATAPI	ATAPI	ATAPI	ATAPI	ATAPI	ATAPI	ATAPI	SCSI	SCSI	SCSI
Viteză	10x, 1500 KB/s	12x, 1800 KB/s	12x, 1800 KB/s	12x, 1800 KB/s	12x, 1800 KB/s	16x, 2400 KB/s	16x, 2400 KB/s	10x, 1500 KB/s	12x, 1800 KB/s	12x, 1800 KB/s
Încărcare CD	Tray	Tray	Tray	Tray	Tray	Tray	Tray	Tray	Caddy	Tray
Vibraţii	Mici	Medii	Mici	Mici	Mici	Mici	Mici	Mici	Mici	Mici
Zgomot	Mediu	Puternic	Mic	Mic	Mic	Mic	Mic	Mic	Mic	Mic
Instalare şi pe verticală	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Da	Da	Nu	Da	Da
Cache	256 KB	256 KB	128 KB	128 KB	256 KB	128 KB	128 KB	128 KB	512 KB	256 KB
Rată de transfer	1425 KB/s	1790 KB/s	1853 KB/s	1809 KB/s	1828 KB/s	2103 KB/s	1817 KB/s	1434 KB/s	1850 KB/s	1930 KB/s
Timp de acces	166 ms	130 ms	90 ms	160 ms	107 ms	145 ms	101 ms	98 ms	104 ms	100 ms
Solicitare CPU	50 procente	42 procente	41 procente	41 procente	42 procente	50 procente	50 procente	30 procente	32 procente	34 procente
Tehnica	CAV	CLV	CAV / CLV	CLV	CLV	CAV	CAV	CAV / CLV	CLV	CLV
Citire CD-uri deteriorate	Fără erori, 223 sec.	Fără erori, 155 sec.	446 erori, 6633 sec.	Fără erori, 338 sec.	878 erori, 6915 sec.	Fără erori, 204 sec.	Fără erori, 320 sec.	950 erori, 11049 sec.	2246 erori, 331 sec.	1529 erori, 178 sec.
Cablu audio	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu
Cablu IDE/SCSI	Da	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Setarea jumperilor	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Buton play	Da	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu
Buton volum	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Mufă căşti audio	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Manual	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da (prospect)	Da (prospect)	Da	Nu
Drivere DOS	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Da
Alte accesorii	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Caddy	Nu
Informaţii asupra producătorului										
Compuserve	*	GO CDFORUM	*	GO TEAC	*	GO TEAC	*	GO PEARL	GO CDFORUM	GO TOSHGER
Internet (http: //www...)	oceanhk.com	*	pioneer-eur.com	ftp.teac.de	philips.com	ftp.teac.de	hitachi.com	pearl.de	plextor.com	toshiba-teg.com
Evaluare										
Dotare	●●●●	●●●○	●●●●	●●●○	●●●●	●●●○	●●●○	●○○○	●●●○	●●○○
Performanţă	●●○○	●●●●	●●○○	●●●○	●●●●	●●●○	●●○○	●●●○	●●●●	●●●●
Corectarea erorilor	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●○○○	●●●●	●●○○	●○○○	●○○○	●○○○
Preţ / performanţă	●●●○	●●●●	●●●●	●●●○	●●●○	●●●●	●●○○	●●○○	●●○○	●●●○
Evaluare finală	●●●○	●●●●	●●●●	●●●○	●●●○	●●●●	●●○○	●●○○	●●●○	●●●○



Monitoare	:	Gama completă SMILE 9" - 21"
CD-ROM	:	MITSUMI , TEAC 4x, 8x, 12x, 16x
Imprimante	:	Gama completă EPSON ink-jet, laser, matriciale
CD-Recorder	:	PANASONIC , YAMAHA, TEAC 2x / 4x
Periferice	:	MITSUMI mouse, keyboard, floppy
Case	:	Mini - Midi - Big tower, 180 - 200 - 250W
Opţiuni	:	Back-up extern SyQuest: EzFlyer, SyJet Back-up extern IOMEGA: Zip, Jazz, Ditto Sound-card, Modem, Speakers

LA ÎNĂLŢIMEA PERFORMANŢELOR PRIN FLEXIBILITATE ŞI FIABILITATE

Mainboard Pentium, 75 - 200 Mhz, 256 - 512 kB Cache	Memorie RAM	Procesor	HDD	Card SVGA 1-2-4-8 MB RAM
Pentium VX QDI Explorer II QDI Explorer **Pentium HX** QDI Frontier ACER **Pentium TX** QDI Titanium II & III **Pentium PRO FX** QDI Commander	**EDO 72 pin** TI, Siemens, Toshiba 4-8-16-32 MB **SDRAM-168pin** TI, Hitachi 16 - 32 MB	**Intel Pentium** 100 - 120 - 133 166 - 200 Mhz 166 - 200 MMX **Intel Pentium Pro** 200 Mhz **AMD K5** 75 - 100 - 133 Mhz	**Quantum** 1,02 GB Pioneer 1,2 GB Bigfoot 2,1 GB FireBall 2,5 GB Bigfoot **Seagate** 2,5 GB Medalist **Western Digital** 2,1 GB Caviar	**S3 Trio,** **S3 ViRGE** **Cirrus Logic** **ATI Mach 64** **Matrox Millenium**

Sistemele ALPIS sînt livrate cu kit-uri de instalare software şi licenţe în regim OEM pentru: MS-Windows95, MS-Windows NT 4.0 Workstation sau MS-DOS 6.22 + Windows 3.11

GRUPUL DE FIRME BRINEL

COMPAQ - platforma ideală pentru aplicaţiile NOVELL Netware, Windows NT, SCO UNIX

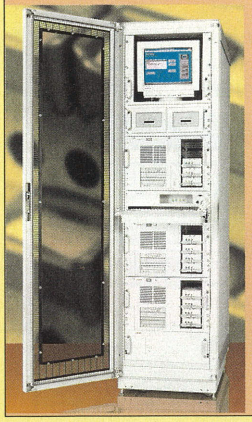
Servere cu performanţă şi fiabilitate maxime, optimizate pentru sistemele de operare în reţea

ProSignia 200
pentru reţele mici şi medii

CPU: P5/166 MHz,
HDD EIDE max 11.4 GB
UW-SCSI max. 27,3 GB

ProLiant 800 & 2500
pentru reţele medii şi mari

CPU: 1 sau 2 PPro / 180-200 MHz
RAM 52-512MB/1 GB
HDD UW-SCSI max. 27,3 GB/270 GB
opţional hot-pluggable



ProLiant 5000 pentru reţele "mission-critical"
Cel mai performant server de aplicaţii al anului 1996

CPU: 1 - 4 PPro / 166-200 MHz
RAM 64MB-4 GB
HDD max. 301 GB hot-pluggable

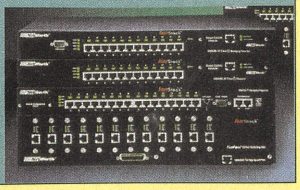
Caracteristici comune:
- Instalare asistată a sistemului de operare
- Controller RAID
- Fault-tolerance
- Memorie RAM de tip ECC
- Pre-failure warranty pentru procesor, memorie şi HDD

COMPAQ

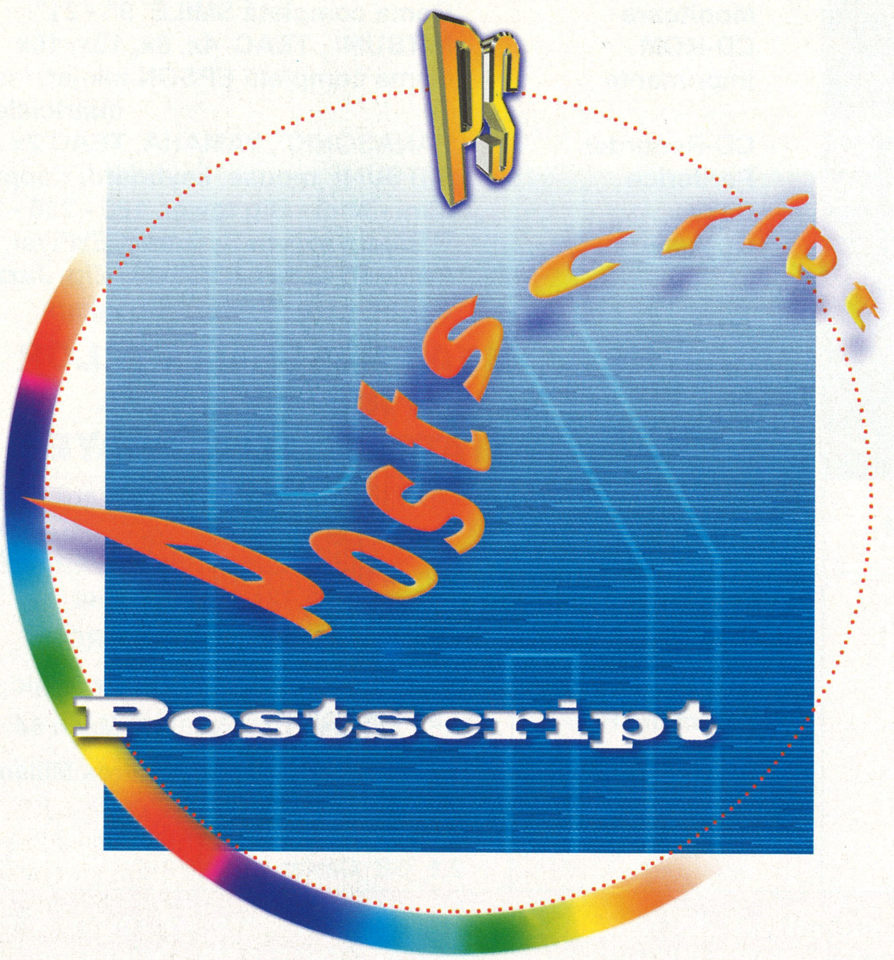
BRAND-NAMES pentru siguranţa dumneavoastră:

COMPAQ, 3COM, SMC, CISCO, US Robotics, AT&T, Belden, Siemon, Panduit

"Soluţii la cheie" în domeniul instalării şi dezvoltării reţelelor de calculatoare şi comunicaţii:
- Servere de aplicaţii şi de fişiere, staţii de lucru,plottere, tablete grafice, UPS-uri
- Hub-uri, switch-uri, routere, plăci de reţea, modem-uri
- Echipamente pasive: cabluri UTP şi prize cat.5, fibră optică, RACK-uri, patch-panels
- Sisteme de operare, aplicaţii şi software de management



Cluj-Napoca Str. Iuliu Maniu 2
Tel: 064-430280 Fax: 064-430285
e-mail: brinel@re.ro



Un interpretor universal

Postscript, limbajul pentru descrierea paginilor, s-a impus ca standard. Rândurile următoare vor încerca să explice cum funcționează Postscript, ce concepte se ascund în spatele acestuia și ce dezvoltări urmează să apară.

Apple, Linotype și Adobe au scris, în ianuarie 1985, o pagină de istorie în domeniul calulatoarelor: au intrat pe piață cu produse și tehnici noi, care au revoluționat tot ceea ce înseamnă Desktop Publishing. Apple a venit cu imprimanta laser Laserwriter pentru Macintosh, iar Linotype a anunțat dezvoltarea unui Postscript-RIP (*Raster Image Processor*) pentru imagesetter-e Linotronic, cu rezoluție mare. În același timp, Adobe și Linotype și-au anunțat intenția de a realiza o amplă bibliotecă a fonturilor Postscript.

Apple Laserwriter imprima la o rezoluție de 300 dpi și utiliza un Raster Image Processor optimizat pentru Postscript. Același concept hardware, însă cu o rezoluție net superioară, de 2540 dpi, a fost valorificat de Linotype-Postscript-RIP. În consecință, ambele imprimante, atât Linotronic cât și Laserwriter, puteau tipări fișiere Postscript. Tocmai această caracteristică de universalitate era o noutate la acea vreme, dar ea rămâne și acum tipică pentru Postscript.

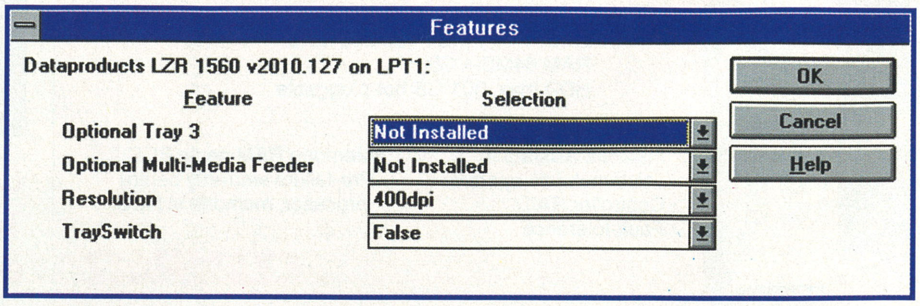
Postscript pornește de la limbajul de descriere a paginilor Interpress de la Xerox, reprezintând însă un real progres față de acesta. Spre deosebire de celelalte limbaje cunoscute, cum ar fi Tex, Impress și Quick, Postscript este independent de aparate și de rezoluție. Programele Postscript sunt dotate cu facilități deosebite în ceea ce privește elementele de grafică bitmap sau desen: elementele respective se suprapun în ordinea în care au fost create. Un sistem de coordonate susține elementele individuale la locul lor. În conlucrarea programului de aplicație cu imprimarea, driverele aparatelor joacă un rol foarte important. Un driver asigură posibilitatea de a scoate documente la diferite imprimante Postscript, fără cunoștințe de programator Postscript. Dacă desenați, de exemplu, un cerc pe ecran, atunci intră în joc driverul care generează automat, la imprimare, comenzile Postscript corespunzătoare.

Fără RIP, Postscript nu funcționează

În jur de 100 de imagesetter-e și peste 300 de diferite imprimante albnegru și color cu Postscript RIP se află în acest moment pe piață. Chiar și mașinile digitale de tipărit profesionale, care se apropie în ceea ce privește calitatea tipăririi de mașinile offset, utilizează tehnica Postscript. De obicei, iese în relief Postscript-RIP de la Adobe, produs sub licență. Astfel, compatibilitatea este asigurată în permanență.

Adobe licențiază tehnica Postscript pentru producătorii de imprimante și de imagesetter-e. Deoarece costurile

Un clic cu mouse-ul: driverele Postscript permit multe setări, precum format, aliniere și rezoluție.



Termeni de bază

ATM: Adobe Type Manager, un program pentru reprezentarea și interpretarea de fonturi Postscript.

EPS: Encapsulated Postscript, un format standard pentru schimbul de grafice și imagini între diferitele platforme. Fișierele EPS pot fi scalate, dar nu prelucrate.

OPI: Open Prepress Interface este o extensie EPS. OPI permite lucrul rapid cu imagini color de mari dimensiuni. Pe ecran este reprezentată imaginea color la o rezoluție mică, însă la imprimare este utilizată automat rezoluția imaginii originale.

RIP hardware: Calculator special, care accelerează interpretarea comenzilor Postscript și le transformă în date bitmap pentru imprimantă sau imagesetter.

RIP software: Spre deosebire de RIP-urile hardware, acestea rulează ca task pe un calculator obișnuit, sub sistemul de operare Mac-OS, Windows sau Unix.

pentru această licență sunt piperate, iar Adobe a descris modul său de lucru în ceea ce privește limbajul de programare în așa-numita „Carte Roșie", producătorii au dezvoltat implementări proprii pentru Postscript. Aceste clone sunt cu adevărat mai ieftine, dar nu realizează aceeași calitate ca produsul oferit de Adobe.

În general, unitățile Postscript sunt formate din două componente: unitatea pentru imprimare și Raster Image Processor-ul. RIP-ul transformă comenzile Postscript produse de un sistem desktop publishing în informații de control pentru aparatul conectat (de exemplu „Laser beam In/Out"). Această operație este efectuată în două trepte: mai întâi, interpretorul Postscript pregătește comenzile. Rezultatul este o așa-numită listă *Display*, care conține diferitele obiecte ale unei pagini și coordonatele corespunzătoare.

În acest moment, descrierea paginii este încă total independentă de aparat.

Elementele acestei liste vor fi sortate, iar în final, prin intermediul unui proces de rasterizare, vor fi transformate într-o grafică bitmap pentru imprimantă. Ripping-ul propriu-zis poate necesita un proces intens de calcul, în funcție de complexitatea paginii și de rezoluția dorită. Mai ales dacă sunt utilizate multe fonturi și informații de culoare pe 24 de biți, dimensiunea fișierului Postscript poate crește rapid până la ordinul a mai mulți megabyte.

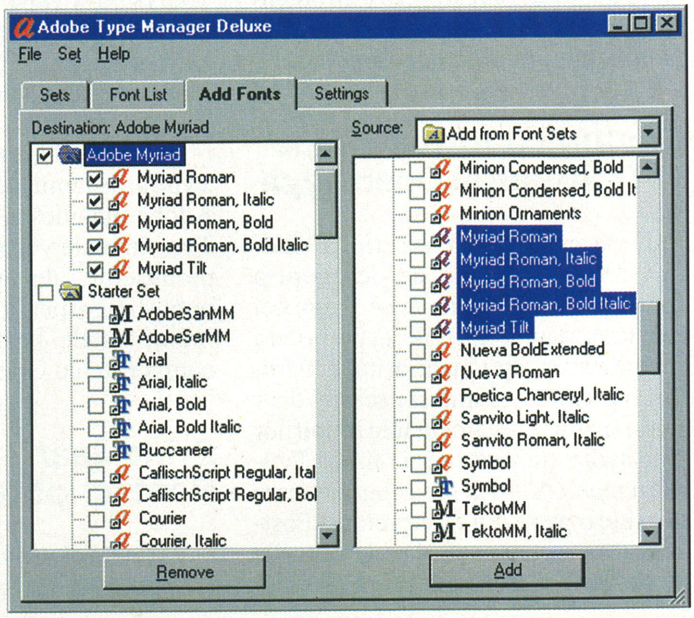
Producătorii de imagesetter-e color corectează rata de transfer a datelor, dotând RIP-urile cu un coprocesor suplimentar. Adobe a dezvoltat, de asemenea, în permanență componente de acest gen, care să mărească viteza la transferul de date color. Cel mai cunoscut este în acest sens un coprocesor care accelerează considerabil prelucrarea fluxului de date al imaginii rasterizate. În septembrie 1996, Adobe a prezentat coprocesoarele Colorburst și Prism, două noi cipuri ASIC (*Application Specific Integrated Circuit*), care prelucrează imaginile color de până la zece ori mai rapid și, în plus, reduc drastic necesarul de memorie al imprimantei.

În timp ce primele RIP-uri Postscript erau așa-numite RIP-uri hardware, care se bazau pe un cip Motorola-68000, cu fiecare nouă generație de RIP-uri au fost implementate și CPU-uri din ce în ce mai performante. Odată cu seria *Emerald* de la Adobe au fost introduse procesoarele RISC, cu care lucrează astăzi practic toate RIP-urile, chiar și cel al imprimantei dumneavoastră de birou. Dezvoltarea unor asemenea RIP-uri hardware este foarte complexă și necesită un timp îndelungat. Mai ales pentru utilizatori, care trebuie să adapteze RIP-ul în permanență cerințelor mereu crescânde la imprimare, un RIP integrat în hardware este inflexibil și costisitor. De multe ori trebuie înlocuit vechiul RIP hardware cu unul nou, mai rapid – iar așa ceva costă bani.

Alternativa este reprezentată de așa-numitul *RIP software*, o tehnologie care este utilizată de câtva timp de către mulți producători de clone, Adobe fiind determinat să mediteze asupra unui asemenea concept. Însă termenul de „RIP software" este derutant, deoarece și de această dată trebuie luat în considerare hardware-ul. Un software special, instalat pe un workstation performant, preia sarcina Postscript, în cazul RIP-ului software. Acest concept aduce cu sine mai multă flexibilitate, deoarece memoria de lucru și capacitatea harddisk-ului pot fi configurate de utilizator și, de asemenea, adaptate necesităților proprii. Dacă, după un an sau doi ritmul de calcul al RIP-ului software nu mai este suficient, nu trebuie aruncat calculatorul la fier vechi, chiar dacă va fi înlocuit printr-un workstation RIP mai rapid. Mai mult, vechiul calculator poate fi utilizat pentru alte aplicații, de exemplu poate fi instalat ca file server. RIP-urile software sunt astăzi disponibile practic pentru toate platformele și sistemele de operare, DOS, Windows, Windows NT, Macintosh-OS și Unix.

Mai rapid: Postscript Level 2 și noul Level 3

Introducerea lui Postscript Level 2 (la începutul lui 1994) a adus cu sine o îmbunătățire simțitoare a ratei de transfer pe suport: chiar și în cazul datelor complexe ale fișierelor de imagine, imprimarea este de până la zece ori mai rapidă. Adobe și-a adus contribuția și în ceea ce privește funcționalitatea.



Adobe Type Manager (ATM) simplifică încărcarea, gestionarea și mai ales utilizarea zilnică a fonturilor Postscript.

Aceasta urmează

Postscript şi monitorul: Pentru cei care folosesc Postscript este un mare avantaj să se utilizeze acest limbaj şi pentru afişarea pe ecran. Avantajul: un model unitar de descriere pentru imprimantă şi monitor măreşte siguranţa reprezentării, deoarece sunt utilizate aceleaşi date pentru ambele sisteme. Acesta ar fi adevăratul WYSIWYG (*What You See Is What You Get*). De exemplu, display-ul Postscript a fost integrat în sistemul de operare NextStep şi este utilizat de diferiţi dezvoltatori de programe Unix.

Postscript-Fax: Postscript-Fax extinde tehnica obişnuită de fax. Modemul este integrat în imprimanta Postscript şi creează astfel documente de cea mai bună calitate la imprimare. Cu toate că în SUA este deja răspândit, Postscript-Fax joacă în Europa doar un rol secundar.

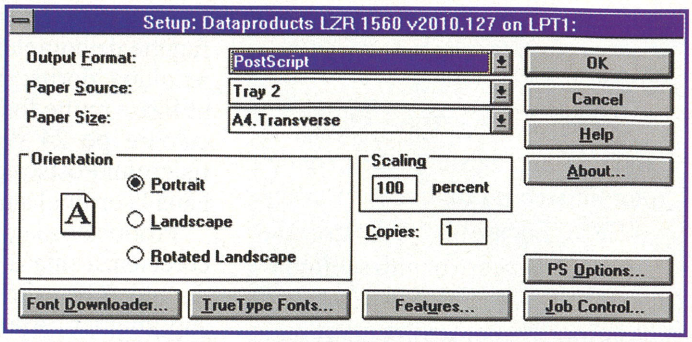
Pentru că Postscript Level 2 nu era doar un simplu update, ci un interpretor Postscript în totalitate reprogramat. Au fost adăugate facilităţi de genul compresiei de date şi un management flexibil al culorii.

La Conferinţa Seybold 1996, Adobe Systems a prezentat, din nou, alte dezvoltări: o realizare deosebită este anunţatul Postscript Level 3. Generaţia a treia permite extinderea limbajului de descriere a paginii asupra Internetului. Scopul este de a imprima pagini web identice cu originalul, independent de sistemul de operare, browser sau imprimantă. Practic toate firmele ce contează în lumea calculatoarelor vor susţine Postscript Level 3: Apple, Canon, Kodak, Epson, Fuji, Hewlett-Packard, IBM, Intel, Microsoft, NEC, Pitney Bowes, Polaroid, Ricoh, Silicon Graphics, Sun şi Xerox. Momentul când Postscript Level 3 va ajunge şi la utilizatori nu este cunoscut încă.

Fonturi cu format: Type 1, TrueType şi Open-Type

De la apariţia sa, Postscript a introdus diferite formate de descriere a fonturilor, dintre care *Type 1* este cel mai important. Fonturile Type 1 oferă o calitate excepţională a imprimării, pot fi prelucrate rapid şi necesită doar puţin spaţiu. Implementarea fonturilor este în directă legătură cu *Adobe Type Manager* (ATM), un program care conţine o parte din interpretorul Postscript şi prelucrează direct fonturile Type 1. ATM este cuplat între sistemul de operare şi programul de aplicaţii şi este disponibil pentru următoarele sisteme de operare: Windows, MacOS şi pentru anumite Unix-uri, dar cu unele îngrădiri. Windows are probleme la tipărirea Postscript – mai ales cu fonturile. Dacă sunt utilizate fonturi True Type, de multe ori RIP-ul Postscript nu poate interpreta datele şi tipăreşte în schimb fontul Courier – câteodată acest lucru se întâmplă în cazul fonturilor Helvetica şi Arial. O conversie sau o înlocuire a unui font cu altul nu este o rezolvare. Există însă o ieşire din această situaţie: imprimarea este întotdeauna corectă cu fonturile Postscript, aşa-numitele fonturi Type 1. Pentru aceste fonturi Postscript este nevoie de Adobe Type Manager şi de cunoaşterea modului de încărcare a fonturilor. Acest gen de probleme au dus, în anii '80, la un adevărat război al fonturilor, al cărui apogeu a fost dezvăluirea secretelor în legătură cu formatul Type-1. Astfel, Adobe a intervenit în lupta dintre Microsoft şi Apple cu dezvoltarea de fonturi TrueType care să poată fi integrate în ambele sisteme de operare. Între timp s-au mai potolit valurile, dar pe piaţa fonturilor încă nu este linişte. De curând, Adobe şi Microsoft au convenit să definească împreună un standard comun pentru fonturi. Noul format universal de fonturi Open-Type uneşte tehnologiile TrueType şi Type 1. Scopul este de a susţine o nouă generaţie de calculatoare şi aplicaţii Internet. Open-Type susţine tehnicile de compresie pentru World Wide Web.

Drivere Postscript: În cunoscuta ambianţă Windows sunt efectuate setările pentru imprimantă.



Microsoft doreşte să integreze Open-Type în sistemul de operare Windows. Adobe plănuieşte să integreze Open-Type în toate versiunile ulterioare ale produselor sale software de grafică, publishing şi pentru Internet. Mai mult, imprimantele Postscript urmează să conlucreze cu Open-Type.

Print Gear – un Postscript rentabil

Cu toate că imprimantele laser s-au ieftinit mult, ele sunt încă mult prea costisitoare pentru utilizatorii particulari. Noua tehnică de imprimare Adobe Print-Gear doreşte să schimbe această situaţie, mărind performanţele imprimantelor de birou şi ale celor din reţea. În cazul multor imprimante Postscript este normală o memorie de 8 sau 16 MB, ceea ce deja spune multe despre preţ. Un model Print-Gear cu o rezoluţie de 600 dpi necesită doar 1 MB RAM. Acest model este format, în mare, din două elemente: driverul de imprimantă pentru PC sau Macintosh şi un controler special în imprimantă. Driverul de imprimantă lucrează cu sistemul intern de imagine al calculatorului respectiv: GDI pentru Windows PC şi Quick-Draw pentru Mac. În afară de aceasta, acest driver converteşte descrierea paginii în comenzi Print-Gear care sunt formate dintr-o serie de obiecte, cum ar fi fonturi, figuri geometrice şi bitmap-uri.

Totuşi imprimantele Print-Gear nu sunt imprimante Postscript şi de aceea nu pot imprima grafice EPS (*Encapsulated Postscript*) realizate cu Adobe Illustrator sau cu alte programe de grafică. Imprimantele Print-Gear sunt indicate mai ales pentru birouri în care trebuie tipărite texte, tabele sau diagrame, dar nu pentru publishing profesional. Pentru imprimarea de pagini cu grafică complexă, cu multe fişiere EPS, separaţie de culoare şi imagini mari, este recomandată utilizarea unei imprimante Postscript. Pentru asemenea documente, aparatele PS sunt încă pe primul loc.

Răzvan Anghelidi

Adrese Internet

http://www.adobe.com

http://www.adobe.com/Software.html

http://www.adobe.com/prodindex/acrobat/readstep.html

http://www.adobe.com/supportservice/custsupport/main.html

http://www.adobe.com/proindex/printerdrivers/main.html

Salvați datele cu echipamente Iomega

iomega

ditto streamere de 2Mb şi 3.2Mb

zip dischete floppy de 100Mb

jaz dischete hard de 1Gb

100 zip

iomega ...for all your stuff

Zip 100Mb

Expandează harddiscul fără limită (cu 100Mb odată)

Unitatea ZIP externă este portabilă; o puteți muta uşor de la birou acasă

Puteți arhiva uşor şi rapid datele de pe harddisk

O dischetă ZIP înlocuieşte 70 de dischete de 1.44Mb şi este de 20 de ori mai rapidă



ioMEGA easy PROGRAM

TORNADO Sistems

unic distribuitor autorizat în Romania

CONSTANȚA, George Enescu 11
041-618580, 619863, 619864

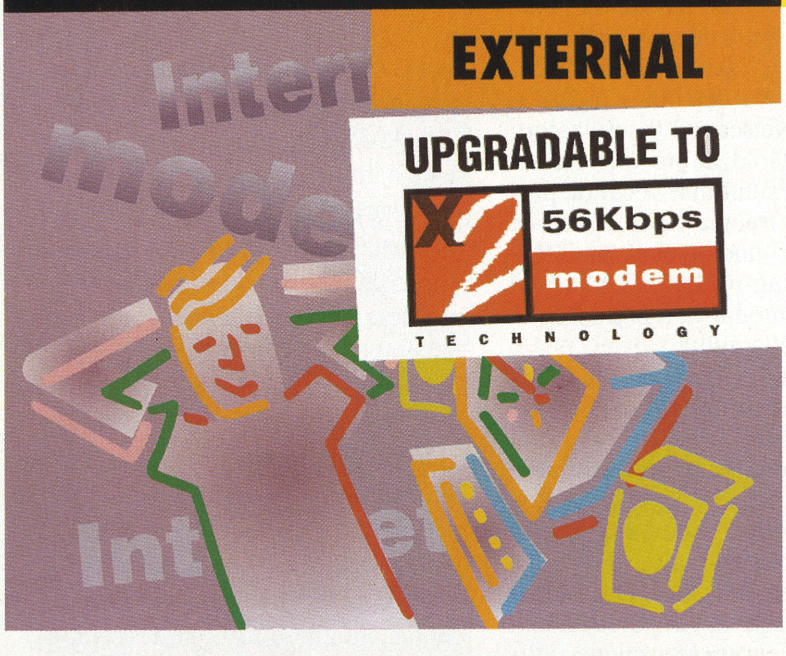
BUCUREŞTI, Jiului 2-4, Bloc Tornado
01-6672823, 6672987, 4204070, 4204045

SPORTSTER VOICE

Sportster

cel mai vândut modem din lume

NOU !
Căşti & Microfon





Sportster Voice 33.6, încorporează întru-un singur echipament o maşină de răspuns, un microfon, o pereche de căşti, un fax şi un modem US Robotics de cea mai bunĺ calitate.

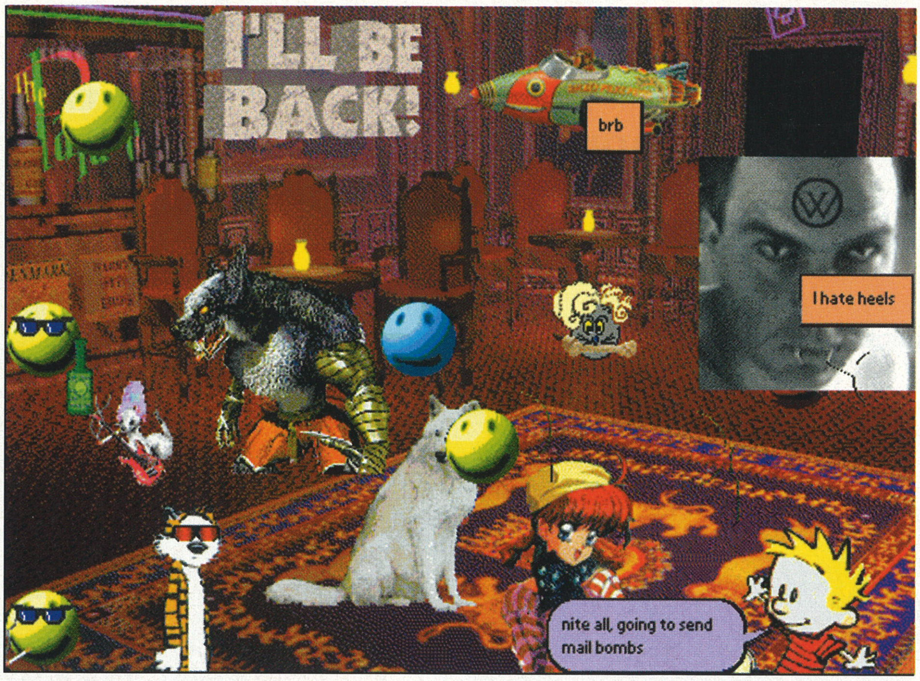
Sportster Voice este *"Internet Ready"* şi cu noua tehnologie *x2* dezvoltată de US Robotics poate lucra la 56Kbps, dublu cât un modem V.34.

Sportster Voice vine cu software şi toate cablurile necesare pentru a putea fi instalat imediat.

Sportster Voice oferă mari posibilități de programare a mesajelor recepționate sau transmise.

USRobotics®

The Intelligent Choice in Information Access



Punct de întâlnire

O atracție deosebită în comunicarea prin Internet sunt așa numitele chat-uri tridimensionale. Acestea combină elementele tridimensionale pentru reprezentarea spațiului cu chat-uri clasice și elemente din jocuri.

Sistemele de chat-uri bazate pe text din Internet emană o imensă fascinație. Cine se aventurează pentru prima oară într-un Internet-Relay-Chat-(IRC)-Server nu-şi va reveni din uimire: în permanență, sute de utilizatori se antrenează în nesfârșite parlamentări, pentru a-şi satisface nevoia de comunicație. Același boom invadează lumea tridimensională.

Black Sun

http://www.blacksun.com

Unul dintre cele mai interesante puncte de atracție pentru fanii chat-urilor din lumea 3D este serverul de la Black Sun Interactive. Producătorul clientului *Cyberhub* bazat pe Java prezintă o ofertă care are ca scop să convingă potențialii clienți de performanțele software-ului. Premisele tehnice pentru Netscape Navigator nu sunt de neglijat: programul pentru Windows 95 rulează și pe sisteme 486 cu 8 MB memorie de lucru. Dar adevărata plăcere este navigarea prin lumile 3D pe un calculator Pentium cu 16 MB RAM. Deoarece aspectul grafic al ofertelor este de regulă bogat în detalii, viteza de pătrundere în Internet trebuie să fie corespunzătoare. Cu mai puțin de 28800 bps, navigarea poate deveni o adevărată dezamăgire.

Până acum *Cyberhub Client* conlucrează doar cu versiunea în limba engleză a lui Netscape 3.0 - utilizatorii de Navigator Gold, de browser-e alternative sau versiuni mai vechi de program nici nu trebuie să se apuce de instalare. Nu funcționează nici fără Live3D (un plug-in Netscape). În mod practic, acest modul va fi preluat la un download al clientului.

De pe pagina de pornire de la Black Sun pot fi luate informațiile necesare pentru plimbările virtuale. Aici sunt de asemenea lumile care sunt denumite scene. În ele are loc acțiunea online propriu-zisă. Cine trece cu mouse-ul prin fereastra programului va înțelege repede cu ce are de-a face. Dacă a fost vizată o zonă activă, va apărea un text – numele scenei care se ascunde aici – iar un clic pe acesta ne va introduce în scena respectivă.

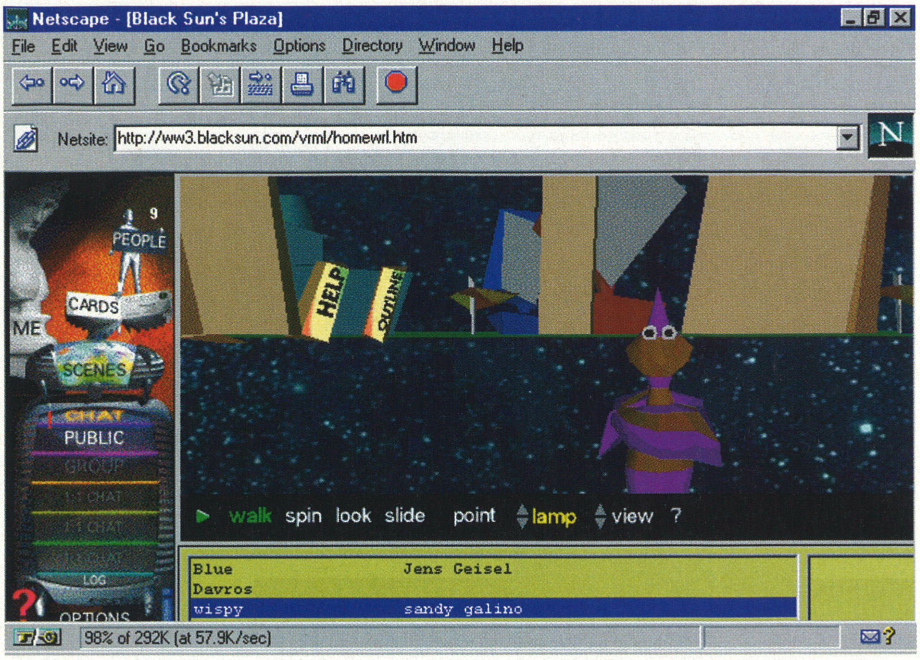
Pe Black-Sun-Interactive-Server există cinci lumi, în care apar parțial și subdiviziuni. Abundă sesiunile comerciale – pentru exercițiu și pentru a vă crea o impresie despre realitatea virtuală, este suficient.

Tehnica frame asigură claritatea: între informațiile apelabile global se află o listă cu lumile accesabile inclusiv numărul vizitatorilor, informații despre utilizatori, de exemplu porecle, și centrala chat. Cu ajutorul textului introdus de la tastatură pot fi purtate convorbiri particulare de la user la user („1:1 Chat"), dar și public, în grup.

În timpul navigării printr-o scenă, utilizatorul are posibilitatea de a alege: o bară, cum sunt cele din 3D-Plug-in-urile lui Netscape Navigator, oferă asistență. Prin intermediul acestui tool, care poate fi afișat prin *Options-Navigation Bar*, poate fi stabilit modul de deplasare și parametrul de afișare. Ca o alternativă apare posibilitatea de a controla programul prin intermediul meniului contextual al ferestrei VRML (*Virtual Reality Modeling Language*). Pentru canalizarea contactelor (și evitarea lor când este cazul) există anumite zone cu butoane: ele servesc orientării spre un avatar activ oarecare, inițierii unui chat sau deconectării unui participant, cu care nu se dorește realizarea unui chat.

Expo 2000: Informații tridimensionale

Expoziția internațională de la Hanovra, Expo 2000, se anunță deja. Organizatorii târgului s-au gândit deja la un marketing-gag: un joc pe calculator cu componente online. Software-ul se numește *Menateus* și rulează sub Windows 95. Utilizatorii versiunii finale a programului au ocazia deja, începând cu luna noiembrie 1996, să se conecteze prin Internet cu serverul Expo 2000. Pe lângă faptul că puteți obține informații despre expoziția internațională, aveți posibilitatea de a vă plimba printre standurile târgului. Schițe de proiect și planuri au fost introduse într-un peisaj tridimensional. Funția de chat este de asemenea disponibilă.



Black Sun: Personajul se plimbă prin lumea Sun. Însă comunicarea se face ca şi până acum într-un câmp de text.

Worlds Chat Demo 1.1b

http://www.worlds.net

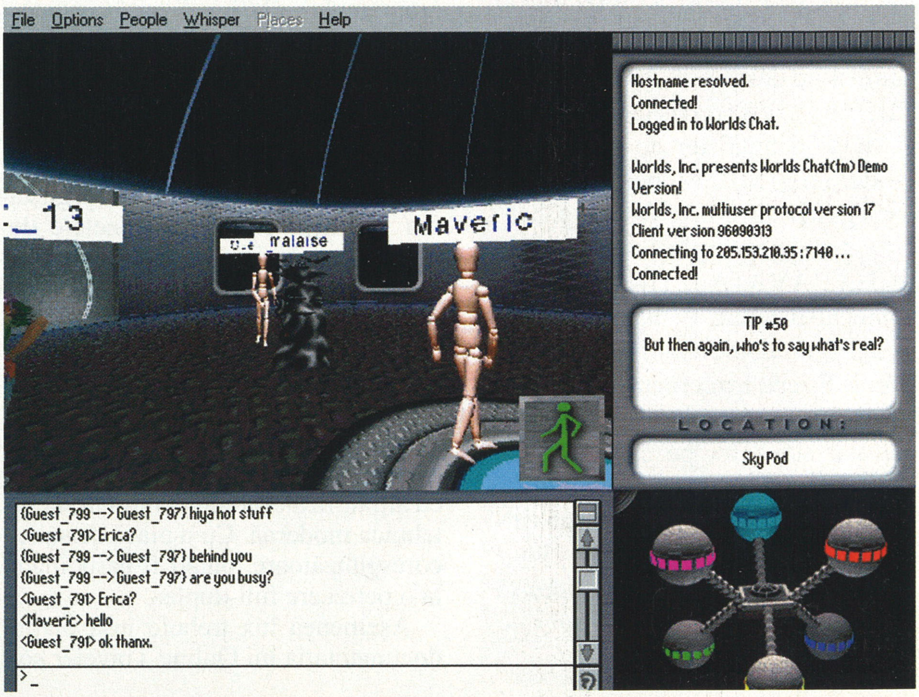
Worlds Chat oferă, ca şi Cyberhub Client, posibilitatea de a se conecta prin Internet la lumea chat-urilor tridimensionale. Versiunea de test care poate fi obţinută prin download gratuit rulează sub Windows şi dă o impresie asupra a ceea ce reprezintă varianta comercială Worlds Chat Gold. Îngrădirile versiunii demo se referă la alegerea unui user-name, disponibilitatea avatarului, numărul spaţiilor ce pot fi vizitate şi durata sesiunii. Şi în ceea ce priveşte detaliile grafice există deosebiri: în timp ce versiunea de test prezintă 4 MB de „Artwork", World Chat vine cu 24 MB. În ceea ce priveşte hardware-ul, Worlds Chat este mai degrabă un program nepretenţios: un PC 486 şi 8 MB sunt suficiente pentru început. Deoarece imaginile nu ating volumul celor din lumea chat-urilor Black Sun, vă puteţi descurca şi cu o legătură Internet de 14400 bps.

Punct central de atracţie pentru fanii chat-urilor este aşa-numitul *Hubcenter*, a cărui adresă de reţea este integrată în client. Pentru a controla Hubcenter-ul nu este necesar un software suplimentar pentru Internet.

Înaintea unui log ca vizitator, trebuie ales din galerie un avatar, cu ajutorul căruia urmează a fi efectuată plimbarea prin Cyberspace. Versiunea de test oferă 15 figuri, varianta comercială se prezintă cu 40. Acestea pot fi atât oameni, cât şi apariţii fantastice, obiecte sau animale.

Din centrala Worlds Chat se poate pătrunde în şase încăperi care sunt legate între ele şi cu zona principală prin culoare, ca şi staţiile spaţiale. Printr-un singur clic se poate trece dintr-o încăpere în alta, care poartă numele de *Gothic*, *Sky* sau *Desert*. Alcătuirea lor este în principiu aceleaşi: utilizatorul vede prin hublouri Universul împânzit de stele. Din când în când se întâlneşte cu alţi călători pe care îi poate invita la un chat particu-

World Chat: Aici apar firme care exersează pentru apariţia pe scena virtuală.



Astfel lucrează sistemele 3D-chat

• Ele creează o legătură între două aplicaţii Internet şi cuprind lumi virtuale tridimensionale şi sisteme de chat-uri, aşa cum sunt cunoscute din IRC (*Internet Relay Chat*). Utilizatorii se conectează paralel la un server unde pot schimba opinii între ei cu ajutorul unui software special, prin introduceri de la tastatură. Ceea ce este deosebit: spre deosebire de e-mail, acest schimb se efectuează aici fără întârzieri, în timp ce participanţii sunt online. În afară de aceasta, în IRC pot fi găsiţi spontan noi parteneri de comunicaţii.

• Lumile tridimensionale au devenit populare în Internet prin intermediul unor module suplimentare (Plug-in) pentru browser-ul Web, Netscape Navigator. Utilizatorul se conectează mai întâi la un server Web, pe care se află un mediu 3D. De regulă este vorba de lumi artistice stilizate, alcătuite din diferite figuri geometrice. Avantajul: ne putem plimba în lumea 3D şi putem admira obiectele din diferite perspective.

• Baza tehnică este *Virtual Reality Modeling Language* (VRML). Legătura dintre lumile virtuale 3D şi IRC se numeşte chat 3D. Cu toate diferenţele de detaliu, sistemele prezintă şi o asemănare: la intrarea în Cyberspace, utilizatorul devine un aşa-numit avatar. El intră în rolul unei figuri fanteziste, înainte de a porni la plimbarea online sau de a începe vreo conversaţie online. Pseudonimul ia deci forma unei pelerine fermecate.

Crearea unui avatar pentru Worlds Chat

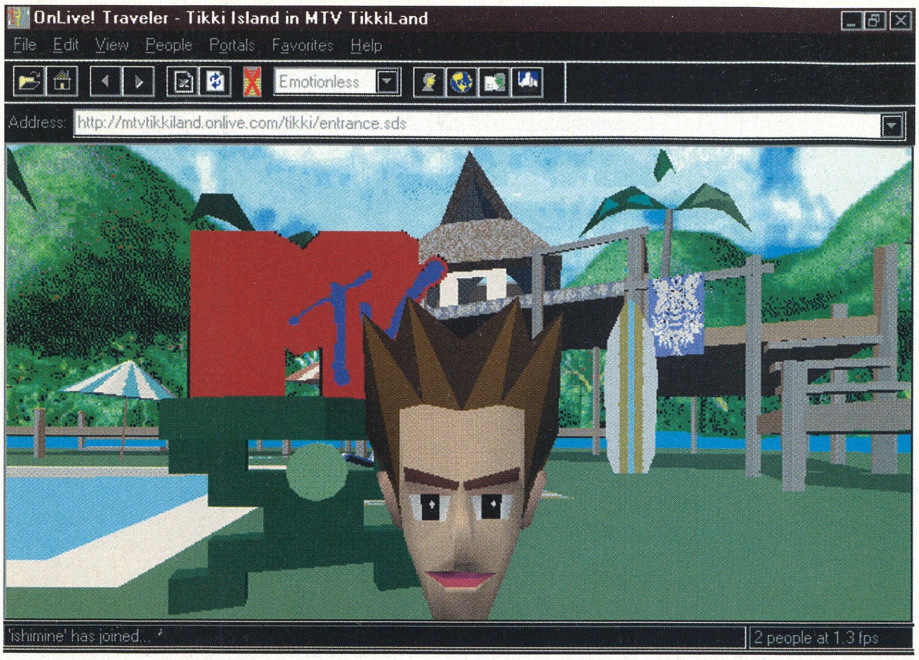
• Cei care s-au plictisit de avatarurile standard oferite de Worlds Chat poate crea singur figuri noi. Pentru aceasta aveți nevoie de un compilator și de un utilitar de grafică, ce poate realiza fișiere BMP. Compilatorul poate fi găsit gratuit în Internet (ftp://ftp.worlds.net/pub), numele arhivei COMPIMGC.ZIP.

• În primul rând trebuie create două până la opt fișiere BMP. Ele reprezintă diferitele aspecte ale avatarului. Dacă apar doar două fișiere, atunci va fi vorba de vedere din față și din spate, care la nevoie pot fi formate din același motiv. Toate imaginile trebuie să aibă același format și un fundal unitar și să fie codate RGB (nu RLE). Din motive de performanță, este indicat să nu folosiți un format mai mare de 200x200 pixeli.

• În momentul în care aveți toate imaginile, trebuie să creați o listă în format ASCII cu numele de fișiere ale noului avatar. Lista va purta bineînțeles numele avatarului. Extensia numelui de fișier este .LST. Fiecărui nume de fișier îi este destinat un rând separat. Rândurile trebuie despărțite printr-un linefeed suplimentar. Acesta este obligatoriu și după ultimul nume de fișier.

• Imediat ce fișierul este salvat, trebuie compilat. Pentru aceasta este apelat compiler-ul COMPMOV urmat de numele de fișier al listei. Rezultatul este un fișier cu extensia .MOV și un fișier de imagini cu extensia .CMP. Ambele fișiere se vor găsi în directorul Worlds_Chat_Avatar, de exemplu C:\WORLDS\CHAT\AVATAR. Trucul este de a înlocui fișierele avatar, pe care le citește de obicei Worlds Chat, cu noile fișiere. În momentul în care un participant chat alege numele unui avatar standard, pe care l-ați suprascris cu propria creație, noul avatar va deveni activ doar pe calculatorul dumneavoastră.

Mai multe informații pe această temă găsiți la *http://sting/yrams.nl/creation.html*.



lar sau oficial prin intermediul unui meniu. Pentru a nu apărea monotonia, se poate porni o muzică de fundal sau se pot activa efecte sonore.

Navigarea prin lumile tridimensionale este controlată atât prin mouse, cât și de la tastatură. Deoarece utilizarea mouse-ului este puțin mai complicată din cauza comutării între zona de comandă și cea de deplasare, este bine să încercați varianta cealaltă. Tastele cu săgeți sunt suficiente pentru a trece dela un punct la altul.

Onlive Traveler 1.01

http://www.mtv.com

Tikki Island este un paradis al chatului care este destinat utilizatorilor programului *Onlive Traveler* pentru Windows 95. Atracția principală a acestei aplicații susținută de canalul de televiziune MTV: pe Tikki Island totul este bazat pe multimedia. Dacă utilizatorul deține un calculator rapid cu placă de sunet și microfon, va gusta din plăcerile oferite de sunetele de fundal și de Voice-Chat-uri. Astfel ia sfârșit plictisitoarea tastare din alte chat-uri.

Dacă vă gândiți la sunetele de fundal ca la ceva neplăcut care irită nervii, vă înșelați. În ton cu ambianța mediteraneană, se aude freamătul mării și țipătul pescărușilor. La comunicarea cu alți utilizatori online, intră în scenă tehnica modernă. Cu o placă de sunet corespunzătoare, puteți fi participant la o petrecere full-duplex.

Asemenea lux trebuie însă plătit: documentația lui Online Traveler solicită minim un PC Pentium cu 16 MB RAM. Legătura Internet trebuie să fie de cel puțin 14400 bps și să aibă loc prin protocolul *Point-to-Point* (PPP).

Mediul chat în sine nu este atât de atractiv ca la alți ofertanți. Software-ul reprezintă mediul tridimensional al unei insule, însă avatarii sunt destul de simpli: nu figuri complete, ci doar capete. Un strop de varietate este adusă de posibilitatea ca prin intermediul unui meniu să poată fi influențată mimica avatarului. Aveți de ales între diferite emoții: neutru, fericit, supărat, surprins sau prost dispus.

Utilitarele de navigație din Online Traveler sunt dispuse în câteva puncte de meniu: utilizatorul poate alege cui să-i fie permis un login simultan și unde se află pe insulă parteneri potențiali de chat. Curioșii au de asemenea posibilitatea să afle profilul celorlalți utilizatori, în măsura în care acesta a fost completat. În cazul în care legătura voice nu este realizabilă, puteți găsi adresa e-mail pe baza profilului partenerului virtual și să intrați astfel în legătură cu acesta.

Marian Motoc

Avataruri în Internet

Istoria avatarurilor și o listă a lumilor puteți găsi la adresa: *http://www.communities.com*.

Informații despre sesiuni de la Earth-to-avatars la: *http://www.ccon.org*.

Securitatea în Internet – încotro?

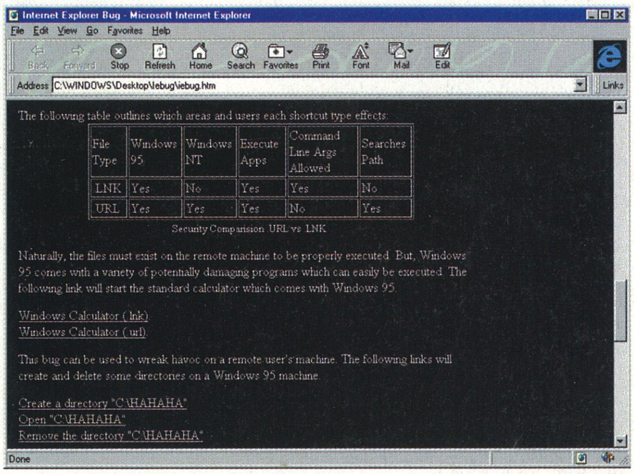
Pe măsură ce trece timpul se înmulțesc știrile legate de acțiuni ale hacker-ilor împotriva calculatoarelor conectate la Internet. Când însă aceste atacuri se îndreaptă direct și asupra utilizatorilor privați, lucrurile se complică.

Faptul că Microsoft nu-și respectă termenele (și din păcate nu este singurul) de lansare pe piață a produselor, a devenit un lucru obișnuit, care nu mai miră aproape pe nimeni, astăzi. Când apar însă probleme de securitate, se dă alarma.

Și aceasta a fost dată în momentul în care s-a constatat existența unui bug în produsul Internet Explorer. Premisa de la care s-a plecat este următoarea: stabilirea unei legături între un utilizator care folosește MS-IE și un provider de servicii Internet are ca efect deschiderea unui canal de comunicație bidirecțional, prin intermediul căruia sunt transmise și recepționate date.

Impresia generală (inclusiv a mea, până nu demult) era că utilizatorul este protejat împrotriva intrușilor, și singurul mod de a avea neplăceri era acela de a face un download din Internet, iar arhiva respectivă să conțină un virus. Ce se întâmplă însă dacă, teoretic vorbind, prin canalul de comunicație deschis între utilizator și provider (banala linie de telefon) un alt utilizator are posibilitatea accesării harddisk-ului "victimei", asemănător cu accesarea unui harddisk al unei stații de lucru conectate în rețea?

Tabelul evidențiază multitudinea de operațiuni pe care le poate realiza o persoană răuvoitoare, folosindu-se de mijloace tehnice simple, și posedând cunoștințeletehnice necesare.



Tristă întrebarea, trist și răspunsul: pe lângă faptul că este lezată intimitatea, personalitatea, moralitatea etc. individului, se poate ajunge la situații dramatice: ștergerea unui fișier important din lucrarea de diplomă, sau furtul unor date importante de către concurență.

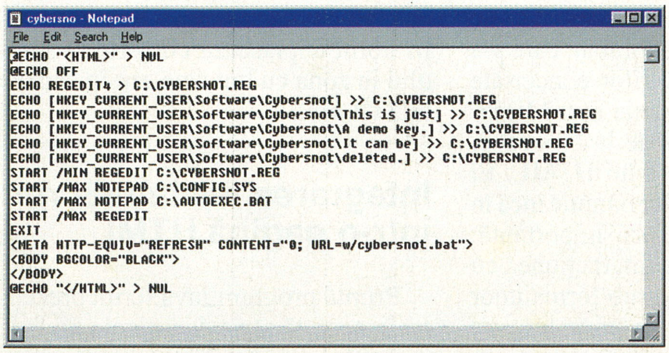
Cine este vinovat pentru existența acestor situații? Desigur că producătorul de software, care nu a anunțat măsurile de securitate limitate ale produsului. Acestea au fost constatate de către utilizatori și a fost dată. Alarma. Pe de altă parte, producătorul de software livrează upgrade pack-uri în Internet, libere pentru download, care corectează erorile. Păgubitul: utilizatorul.

Despre ce este vorba? La concret, s-a putut observa că în cazul lui Internet Explorer v.3.01 de la Microsoft, programatorii de pagini WWW au posibilitatea folosirii de .LNK și URL pentru a realiza diferite acțiuni pe calculatorul "victimă". Demonstrația a constat în crearea și apoi ștergerea unui director pe harddisk-ul victimei, pe care rula Windows 95, chiar în cazul în care erau setate cele mai severe măsuri de securitate. S-a presupus că sistemul de operare era instalat în directorul C:\Windows. Pe tot parcursul demonstrației, Windows 95 nu a afișat și nici nu semnalat, în nici un fel, acțiunea realizată.

Cei de la Microsoft au fost foarte receptivi la bug-ul apărut și oferă spre download o alternativă a eliminării acestui bug. Și apare iarăși o problemă: la 300 byte/secundă trebuie să obțineți din Internet câteva zeci de kiloocteți. Cam scump, nu?

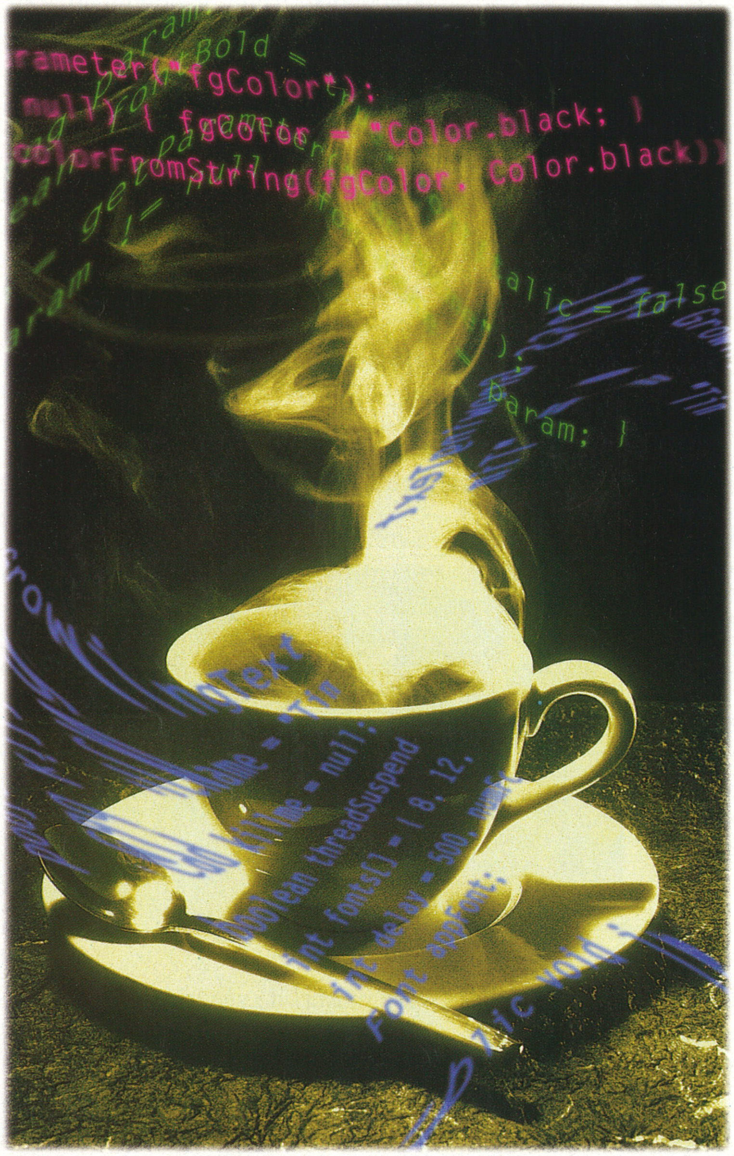
Rămâne însă doar găsirea rezolvării problemei: pe măsură ce numărul atacurilor asupra calculatoarelor crește, se înmulțește și numărul de rapoarte privitoare la erorile din aplicațiile de bază. Dar vorba unui prieten bun: "We have no problems, we have only solutions", va trebui doar să fim optimiști și, probabil, să ne bucurăm (?) că aceleași probleme le are și vecinul care navighează în Internet.

Dan Reit



Fișierul batch permite crearea unei noi chei în Registry. Va deschide apoi fișierele AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS în Notepad, iar apoi va deschide Registry pentru a putea vizualiza cheia creată.

JavaScript pentru începători



Față de HTML sau Java, JavaScript reprezintă o cantitate neglijabilă. În ciuda acestui fapt, conceptul are capacitatea de a aduce mişcare în paginile web. CHIP încearcă, printr-o serie de mai multe articole, să aducă puțină lumină în această direcție.

Pentru dezvoltatorii de Web ambițioşi şi creativi, multe vise rămân irealizabile, şi aceasta în ciuda trecerii lui HTML la standardul 3.2. Reprezentarea tabelelor, a ramelor şi a fonturilor şi-a găsit deja mulți adepți. Însă cel care doreşte chiar şi numai să obțină date despre utilizator sau să afişeze data curentă pe o pagină web nu se descurcă cu HTML.

În schimb Java, limbajul de programare de la Sun Microsystems bazat pe C++, oferă dezvoltatorului o anume libertate, obişnuită de altfel la un limbaj de programare modern. Acest limbaj necesită însă un anumit mediu de dezvoltare. Dezvoltatorii care sunt familiarizați cu C++ nu vor avea prea multe probleme ca începători în Java. Toți ceilalți în schimb vor fi obligați să-şi tocească coatele pe băncile şcolii, cum se spune, înainte să admire primul „Hello World" pe monitor.

În umbra acestor două concepte diferite pentru reprezentarea unei pagini în Web, prinde aripi – deocamdată nebăgat în seamă – JavaScript, acesta combinând avantajele oferite de HTML şi de Java, fiind uşor de învățat şi de utilizat. În fond, acest limbaj, care s-a născut datorită eforturilor concertate ale programatorilor de la Sun Microsystems cu ale celor de la Netscape, reprezintă o exensie a lui HTML. El poate umple goluri care bântuie încă în HTML. O caracteristică importantă: JavaScript înlesneşte interacțiunea cu utilizatorul, şi anume sub forma unor ferestre de dialog şi a unor ferestre pentru afişarea unor mesaje.

Pentru programatori, codul Java Script este uşor de scris, deoarece acest cod nu trebuie „vânat" de un compilator, precum este cazul lui Java. La fel ca şi la HTML, comenzile se introduc direct în textul ASCII al unei pagini web. Programatorul nu va avea astfel nevoie decât de un editor de texte oarecare pentru a realiza codul Java Script – bineînțeles, îi mai trebuie şi cunoştințele pentru aceasta.

Nu trebuie neglijat faptul că nu toate browser-ele Web pot prelucra JavaScript. Cele două programe importante, Netscape Navigator şi Microsoft Internet Explorer, stăpânesc însă acest limbaj încă de la versiunea 2.

JavaScript prezintă, de exemplu, următoarele facilități:

• integrarea unui calculator de buzunar într-o pagină web,
• afişaje pe monitor care să reacționeze la diferite acțiuni ale utilizatorului,
• verificarea datelor introduse într-un formular,
• saltul spre diverse URL-uri, în funcție de datele introduse de utilizator într-un formular,
• un sistem de help, care să afişeze informații într-o bară de stare a browser-ului Web, în momentul în care utilizatorul deplasează cursorul mouse-ului în zona cu butoane sau în care se află un link.

Integrarea lui JavaScript într-o pagină HTML

Primul program JavaScript prezentat în această serie de articole nu face

altceva decât să stabilească o culoare pentru fundalul şi pentru prim-planul unei pagini Web şi să afişeze data curentă a calculatorului local.

Pentru a comunica browser-ului că în pagina HTML este integrat un script, se creează un tag HTML special: <SCRIPT>. Sfârşitul script-ului afişează apoi </SCRIPT>, conform convenţiei HTML. Numai între aceste două comenzi poate apărea codul Java Script.

<SCRIPT> nu este limitat la JavaScript. Atributul LANGUAGE permite ca pe viitor, pe lângă JavaScript, să fie admise şi alte limbaje.

Pentru a integra JavaScript într-o pagină HTML, trebuie introdusă următoarea comandă:

<SCRIPT LANGUAGE=„JavaScript”>

Atributul poate lua momentan două valori: JavaScript şi LiveScript. Numele de LiveScript a fost purtat de JavaScript înainte de 1995, de când datează numele actual. Netscape Navigator, începând cu versiunea 2.0, susţine încă LiveScript din motive de compatibilitate cu versiunile anterioare.

Ce se întâmplă însă cu browser-ele care nu pot lucra cu JavaScript? Ele nu tratează codul JavaScript ca pe oricare altă comandă HTML necunoscută (adică ignorându-l), ci script-ul este reprezentat ca şi cod pe pagina HTML. Pentru a face textul invizibil pentru alte browser-e, Netscape indică următorul schelet de program:

<SCRIPT LANGUAGE=„JavaScript”>
<!-Ascunde script-ul pentru alte browser-e...
program JavaScript...
//Sfarsitul codului->
</SCRIPT>

Comentariile <!- şi //-> asigură ignorarea conţinutului care se află între ele de către browser-ele care nu pot lucra cu JavaScript.

Afişarea textului pe o pagină web

Listing-ul prezentat face ca utilizatorul să obţină afişarea datei curente. Totodată, codul demonstrează cum se pot afişa texte în paginile web cu ajutorul lui JavaScript. JavaScript vede o pagină web ca obiect cu numele document. Acesta posedă anumite caracteristici, ca de exemplu culoarea de bază pentru fundal şi pentru prim-plan şi oferă anumite metode pentru manipularea paginii.



Pagina web actuală: Acest salut nu este un simplu cod HTML, ci afişează data curentă cu ajutorul lui JavaScript.

Culoarea fundalului poate fi modificată cu ajutorul parametrului bgColor, iar cea din prim plan prin intermediul parametrului fgColor. Pentru a stabili albul ca şi culoare de fundal, iar albastru închis ca şi culoare pentru prim plan, aveţi de introdus următoarele comenzi JavaScript:

document.bgColor=„#FFFFFF”
document.fgColor=„#0000BF”

Modul în care sunt apelate obiectele este descris în oglinda „Astfel funcţionează obiectele”; pentru codificarea valorilor de culoare ca hexadecimale, citiţi oglinda „Pictură şi cifre”.

Parametrii generali, care stabilesc liniile generale ale aspectului unei pagini, trebuie introduse între tag-urile BODY ale paginii, pentru mai multă claritate.

Atenţie la ortografierea comenzilor (scrierea cu minuscule sau majuscule). În cazul comenzii <SCRIPT>, care marchează începutul programului JavaScript, nu are importanţă dacă tag-urile sunt scrise cu litere mici sau mari. Browser-ul înţelege atât <SCRIPT> cât şi <script>, deoarece HTML nu face aici nici o deosebire.

Cu totul alta este situaţia la JavaScript, care deosebeşte foarte bine minusculele de majuscule. Fiecare literă greşită în program atrage după sine afişarea unui mesaj de eroare.

Pentru afişarea de text se poate apela la metodele write() şi writeln(), cel din urmă pentru inserarea unui CR/LF după textul afişat. Pentru a putea citi „Salut” pe o pagină, veţi scrie:

document.write(„Salut”)

Aceasta a fost totul.

În textul normal nu există diferenţă între write() şi writeln(). Comanda, mai bine zis metoda writeln(), adaugă la sfârşit un caracter linefeed. Textul care urmează a fi afişat va fi scris între semnele mai mic (<) şi mai mare (>) sau între ghilimele. Diferenţa este evidentă la inserarea de imagini.

Astfel funcţionează obiectele

În cazul limbajelor de programare orientate pe obiecte, punctul forte al programului este obiectul. Acesta nu este altceva decât una sau mai multe variabile, deci de regulă un set de date. Pentru a putea prelucra aceste date, sunt necesare proceduri şi funcţii, cunoscute deja din limbajele de programare orientate pe proceduri, cum ar fi Basic, Pascal sau C.

În ceea ce priveşte limbajele de programare orientate pe obiecte, ele se numesc metode metode. Variabilele care sunt conţinute într-un obiect se numesc caracteristici. Un obiect este deci format de obicei din metode şi caracteristici. Caracteristicile şi metodele sunt valabile doar pentru obiectul pentru care au fost definite. Astfel există o distincţie clară între diferitele obiecte cu funcţiile lor.

Pentru a apela obiectele s-a impus notarea cu punct, de exemplu ca în următoarea schemă:

```
Obiect.Caracteristica
```

În acelaşi mod se pot utiliza metodele obiectului respectiv:

```
Obiect.Metoda
```

Pictură şi cifre

Pentru a defini culori pentru HTML sau JavaScript trebuie indicat codul hexadecimal. De exemplu, codul hexadecimal pentru negru este „#000000", iar cel pentru alb este „#FFFFFF".

În sistemul hexadecimal baza numerică este 16 (în sistemul decimal este 10, în cel binar este 2). Poziţiile de la 11 până la 16 sunt simbolizate cu ajutorul literelor de la A la F.

Pentru cele 16 culori de bază, susţinute de orice monitor VGA, sunt înţelese ca şi nume de culori de Netscape Navigator şi de Microsoft Explorer începând cu versiunea 2.0. Următoarea listă conţine culorile de bază, codurile haexdecimale şi numele de culori:

Culoare	Cod	Nume
negru	#000000	black
roşu închis	#BF0000	maroon
verde închis	#00BF00	green
maro	#BFBF00	olive
albastru închis	#0000BF	navy
violet închis	#BF00BF	purple
turcoaz închis	#00BFBF	teal
gri deschis	#C0C0C0	silver
gri închis	#808080	gray
roşu	#FF0000	red
verde	#00FF00	lime
galben	#FFFF00	yellow
albastru	#0000FF	blue
violet	#FF00FF	fuchsia
turcoaz	#00FFFF	aqua
alb	#FFFFFF	white

Restul de 240 de culori care pot fi reprezentate în Internet pot fi definite doar prin coduri hexadecimale. Există utilitare care indică pentru culorile selectate codul corespunzător, de exemplu:

HTML/VRML Color Calculator
Web Color 1.27
NetColorz32

Aceste programe sunt freeware şi sunt disponibile online în Compuservé în Internet Resource Forum (GO INETRESOURCE).

Inserarea datei curente

Pentru a calcula data curentă a PC-ului utilizatorului şi a o introduce în textul unei pagini web, este necesar un obiect suplimentar: obiectul data, care urmează a fi creat cu ajutorul sintaxei

d = new Date()

Variabila *d* conţine data din PC şi ora. Data creată astfel poate fi afişată cu ajutorul metodei write():

document.write(Date())

Această linie de comandă duce la următorul rezultat: *Sat Mar 08 14:27:44 E Europe Standard Time 1997*. Acesta este stilul american de afişare a datei.

Mai apropiat de stilul nostru ar fi 08.03.1997. Pentru aceasta trebuie intervenit pentru fiecare element în parte (ziua, luna, anul) şi compus textul pentru dată ca un nou string. Soluţia este oferită de metodele getDay(), getMonth() şi getYear().

Pentru a despărţi ziua, luna şi anul în variabile individuale, se procedează în felul următor:

d = new Date()
Ziua = d.getDay()
Luna = d.getMonth()
Anul = „19" + d.getYear()

Deoarece metoda getYear redă doar ultimele două cifre din numărul care indică anul, de exemplu „97", puteţi adăuga (sau nu, după gust), la început, „19". În JavaScript, şirurile sunt concatenate simplu, cu ajutorul semnului de adunare. Acum trebuie ca părţile care formează data să fie alăturate într-o propoziţie corectă. Şirul final se va forma după cum urmează:

„Salut! Azi este " + Ziua + "." + Luna + "." + Anul

Cine doreşte poate adăuga şi ora. Pentru aceasta trebuie trecute valorile unor variabile, cu ajutorul metodelor getHours(), getMinutes() şi getSeconds() şi introduse în poziţia corectă în şir. Imaginea alăturată conţine listing-ul HTML complet, inclusiv codul JavaScript pentru a afişa propoziţia „Salut! Azi este 08.03.97." cu scris albastru pe un fond alb.

Parcurgând acest prim episod al serialului despre JavaScript puteţi afişa deja un text şi data curentă pe o pagină web. Cu ajutorul metodei write() pot fi introduse şi grafice în pagina web. Despre acest lucru şi despre cum pot fi modificate datele introduse de utilizator puteţi afla amănunte din următorul număr al revistei CHIP.

Răzvan Anghelidi



Primul program JavaScript schimbă culoarea fundalului în alb, iar culoarea de prim-plan în albastru închis şi afişează data calculatorului.

Netscape - [Source of: file:///c|/program%20files/cafe/bin/s.html]

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Java Script-Experimental Labor</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT>Language= "JavaScript"

document.bgColor="white"
document.fgColor="navy"

d=new Date()
Ziua=d.getDate()
Luna=d.getMonth()+1
Anul=d.getYear()
document.write("Salut! Azi este " + Ziua + "." + Luna + "." + Anul)

</SCRIPT></BODY></HTML>
```


DTK
Computer
ISO
9001
DTK COMPUTER - THE MASTER OF MULTIMEDIA
DISCOVER THE DIFFERENCE

Windows 95 - configurare optimă

Instalarea lui Windows 95 decurge automat. Condițiile însă le stabiliți dumneavoastră. De acestea depinde cum va rula mai târziu sistemul de operare, cât de rapid și cât de sigur va fi.

Nu vă sfiiți să acordați puțin timp pentru pregătirea instalării lui Windows 95. Noul sistem de operare pe 32 de biți funcționează cel mai bine dacă:

• este instalat pe un harddisk complet gol, formatat și

• dacă întreaga parte hardware (internă și periferice) este conectată, respectiv instalată.

Verificați deci în prealabil dacă puteți reinstala toate aplicațiile setate în prezent – anume dacă aveți la dispoziție toate dischetele de instalare și dacă trebuie salvate macro-uri sau template-uri. O nouă instalare nu este chiar comodă la multe dintre aplicații, însă în unele cazuri merită: programele vor fi accelerate, deoarece nu vor mai fi obligate să caute prin directoare supradimensionate și nici nu vor mai fi încărcate cu drivere vechi sau macro-uri neutilizate. Acest lucru este util și în cazul unor eventuale update-uri la versiunile 95.

Adunați diferite comonente hardware, pe care Windows 95 trebuie să le recunoască și să le utilizeze. Driverele corespunzătoare sunt foarte avantajoase, deoarece Windows are pentru multe componente doar drivere standard. În afară de aceasta, gândiți-vă la întreruperile și canalele DMA de care aveți nevoie pentru plăcile de sunet și de rețea. Amănunte în acest sens sunt oferite de manuale. Nu uitați nici de „nimicuri", cum ar fi un cablu audio de la unitatea CD-ROM la placa de sunet – facilitățile audio din Windows vor răsplăti aceste eforturi.

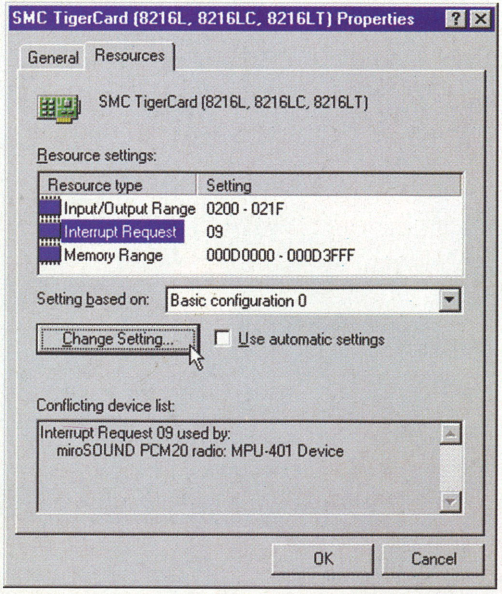
Instalarea

Recunoașterea hardware-ului: Conectați totul!

Țineți cont ca la instalarea lui Windows 95 și în timpul primelor starturi ale sistemului de operare să fie conectate și pornite toate aparatele externe, cum ar fi modemul sau imprimanta. Funcția de recunoaștere a hardware-ului sesizează numai acele componente pe care le poate apela.

În actualele versiuni de BIOS – de exemplu Award-BIOS 4.50-110 – se pot activa anumite facilități, cum ar fi interfața de imprimantă sau *Advanced Power Management*. Setați asemenea funcții înainte de setup, deoarece ulterior ele nu vor mai fi recunoscute. Dacă de exemplu, după instalare activați interfața de imprimantă în modul EPP al unui calculator PCI, riscați conflicte pe întreruperile 5 sau 7, deoarece, la următorul start al lui Windows 95, imprimanta va fi inclusă iar alte componente care utilizau întreruperile respective vor fi deconectate forțat. Acestea sunt de regulă plăci de rețea.

De aceea este important ca Windows să găsească pe parcursul setup-ului un BIOS complet activ.



De obicei, la instalare Windows nu recunoaște întreruperile pentru placa de rețea. Interveniți, introducând manual IRQ-ul corect.

Recunoașterea hardware-ului: mai bine fără balastul Windows 3.x

În cazul în care pe harddisk se află o versiune mai veche a lui Windows, procedați după cum urmează: nu porniți instalarea lui Windows 95 din Windows 3.x, ci de la prompt-ul DOS. Directorul de destinație trebuie să fie altul decât actualul director Windows. Recunoașterea hardware-ului funcționează mult mai bine fără driverele încărcate din SYSTEM.INI de Windows 3.x.

Placa de rețea: îmbunătățiri

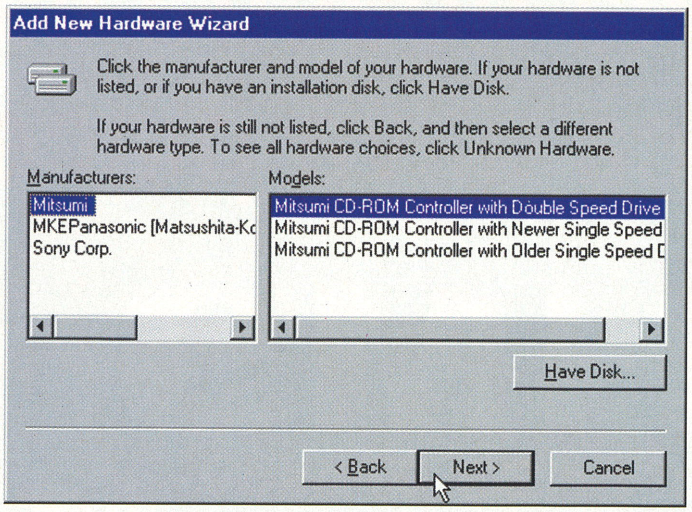
Probabil că Windows nu va recunoaște întreruperea pentru placa de rețea. Se scanează tipul și adresele de memorie, de regulă IRQ fiind 3, cu toate că majoritatea plăcilor de rețea funcționează pe întreruperea 5.

Puteți să interveniți în acest sens în timpul instalării lui Windows 95: Windows afișează ce componente hardware, protocoale, clienți și servicii au fost setate. Intrați în *System Properties - Device Manager - Network Adapters*. Aici găsiți icon-ul plăcii de rețea (nu *Dial-Up Adapter*). În *Properties* activați registrul *Resources*, unde puteți seta întreruperea corectă.

Restart: când calculatorul se blochează

După copierea fișierelor, setup-ul repornește calculatorul. Se întâmplă însă din păcate destul de des ca în acest punct sistemul să se blocheze. Într-un asemenea caz reporniți calculatorul apăsând pur și simplu butonul Reset. Programul de setup din Windows 95 efectuează un protocol referitor la instalare și în același timp înregistrează în fișierul DETLOG.TXT (DETLOG = *Detection Crash Recovery Log*) toate acțiunile care au avut loc, precum și rezultatul acestora. Programul


Apelând la firma noastră vă
veți convinge că ... vă place
BRAHMS
str.Memorandului nr.33 Brasov
tel. 00 40 (0)68 410420; 410421 fax 410422
e-mail brahms@starnets.ro
//www.deuroconsult.ro/brahms
CALCULATOARE
ASISTENȚĂ
CURSURI
CONSULTANȚĂ
PROGRAME
REȚELE
CONSUMABILE
SERVICE
COMPONENTE
ultra PRO
Microsoft SOLUTION PROVIDER
Panda
ULTRA
CERF 97
Brahms
INTERNATIONAL



Cu toate că în lista componentelor hardware Windows 95 afişează doar controlere pentru unităţi CD-ROM, majoritatea unităţilor sunt recunoscute corect.

va şti astfel după fiecare resetare hardware ce are de făcut în continuare.

Setup: dezactivarea testelor de rutină

La fiecare pornire, setup-ul lui Windows 95 întreprinde teste de rutină, care pot fi evitate: introduceţi `setup` cu următorii parametri:

/im evită testul pentru memoria de lucru a calculatorului.

/id evită verificarea spaţiului liber pe harddisk.

/is elimină testul rutinelor.

/iq evită căutarea fişierelor defecte.

/in porneşte setup-ul fără modul *Network Setup*.

Atenţie! Testele nu sunt inutile. În cazul în care instalaţi Windows pe un harddisk parţial ocupat este bine să lăsaţi ca aceste teste să aibă loc, altfel puteţi avea probleme.

Astfel funcţionează versiunea mai ieftină de update

Pentru a instala versiunea de update a lui Windows 95, aveţi nevoie de Windows 3.x instalat sau de o „dovadă” că aveţi Windows 3.x sau Windows NT. În cazul în care aţi formatat harddisk-ul înainte de a instala Windows 95, după pornirea setup-ului introduceţi prima dischetă din setul Windows 3.x sau NT. Windows 95 caută versiunea anterioară la începutul instalării. La întrebarea corespunzătoare veţi indica unitatea A:.

Dacă aţi instalat Windows 3.x din reţea, vor lipsi probabil dischetele de instalare. De ajutor va fi într-o asemenea situaţie un Windows 3.x rudimentar, pe care îl instalaţi într-un director oarecare, de exemplu C:\WFW311. Întrerupeţi instalarea cu ajutorul tastei [F3] în momentul în care Windows începe să copieze programele utilitare (Accessories). Instalaţi apoi Windows 95 într-un alt director, de preferinţă C:\WINDOWS.

SCSI: nu disperaţi dacă lipsesc unele drivere

Lista de drivere din Windows 95 nu consemnează aparate SCSI, ci doar adaptoare pentru acestea. Componente de genul unităţi CD-ROM, harddisk-uri sau CD Recorder-e sunt recunoscute de Windows prin intermediul indicaţiilor adaptorului SCSI.

Acelaşi lucru este valabil şi pentru unităţile de disc cu *AT Bus Controller*. Deschideţi icon-ul *Add New Hardware* din *Control Panel*. Negaţi în prima fereastră solicitarea de recunoaştere a hardware-ului şi daţi din nou un clic pe *Next*. În lista afişată veţi găsi controlere pentru CD-ROM-uri din familia Sony, Mitsumi şi Panasonic, dar nici o unitate de disc.

Atenţie, capcană! - Trebuie să fie suficient spaţiu pe harddisk

Nu vă alegeţi cu nimic dacă îngrămădiţi Windows 95 cu chiu şi vai pe o bucăţică de harddisk. Acest lucru duce de obicei la afişarea unor mesaje de eroare încă din momentul deschiderii unor aplicaţii precum Winword.

Pentru instalarea lui Windows 95 aveţi nevoie de minim 100 MB spaţiu liber, pentru că nu este vorba numai de capacitatea solicitată de fişierele Windows, ci şi de *swapfile*. Acest fişier măreşte memoria de lucru, preluând codurile neutilizate ale memoriei RAM. Pentru că Windows 95 în sine are nevoie de aproximativ 16 MB RAM, plecaţi de la ideea că pe un calculator cu 16 MB RAM swapfile-ul va fi apelat deja la pornirea primei aplicaţii. Problema care poate apărea este că, dacă acest fişier este prea mic din cauza lipsei de spaţiu, Windows va afişa mesaje de eroare şi refuză startul. Gândiţi-vă deci că aveţi nevoie de aproximativ 50 MB spaţiu numai pentru swapfile.

Puteţi alege din mai multe tipuri de instalare:

- Typical: 50 MB. Sunt incluse majoritatea facilităţilor lui Windows 95.
- Laptop: 50 MB. Sistemul este „slim line”, utilitarele de comunicaţii pentru schimbul de date cu PC-uri sunt complete. Uitaţi această opţiune. Ea este orientată numai pe schimbul de date. Utilizaţi mai bine următoarea opţiune pentru notebook-uri mici.
- Minimal: 35 MB. Windows lucrează ca sistem de operare pentru aplicaţii, dintre utilitarele livrate ca accesorii existând doar câteva.

În fapt, reprezintă o ultimă soluţie pentru calculatoare cu mai puţin de 100 MB spaţiu liber pe harddisk.

- Custom: maxim ar însemna 100 MB. Această opţiune este utilizată de regulă pentru instalarea tuturor facilităţi lor pe harddisk-uri mari.

Aşa merge! Un nou început cu aplicaţii vechi

Aţi putea instala Windows 95 şi peste Windows 3.x. Preluaţi astfel mult balast de date, care s-a adunat în câţiva ani de utilizare a lui Windows 3.x.

Cea mai bună variantă este reinstalarea software-ului. Pentru aşa ceva aveţi nevoie bineînţeles de dischetele de instalare pentru software, CD-ul cu Windows 95 şi driverele DOS pentru unitatea CD-ROM. Trebuie să procedaţi după cum urmează:

1. Salvarea documentelor. Salvaţi documentele pe alte medii de stocare. Nu uitaţi nici de template-uri, macro-uri şi alte asemenea.

2. Formatarea harddisk-ului. În orice caz aveţi nevoie de o dischetă de boot pentru a activa unitatea CD-ROM. Fără o unitate CD-ROM nu veţi putea instala Windows 95. De obicei este suficient să dotaţi o dischetă cu drivere pentru unitatea CD-ROM, la prompt-ul DOS introducând comanda *SYS A:*. În final copiaţi fişierul FORMAT.EXE şi (ca măsură de precauţie) fişierul MSCDEX.EXE.

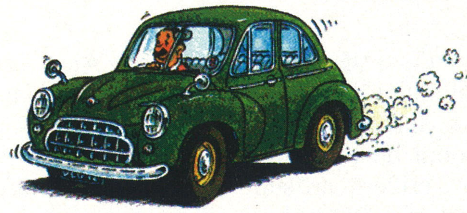
Boot-aţi calculatorul cu ajutorul acestei dischete şi formataţi harddisk-ul. Acum puteţi apela instalarea pentru unitatea CD-ROM.

3. Instalarea lui Windows 95. După repornirea calculatorului prin intermediul dischetei, apelaţi setup-ul lui Windows 95 şi instalaţi noul sistem.

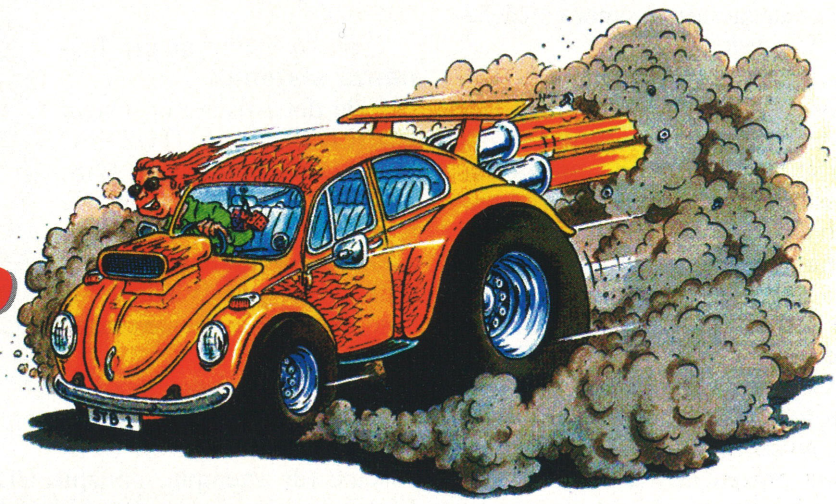
4. Reinstalarea aplicaţiilor. Socotiţi bine ce software doriţi să instalaţi. Limitaţi-vă doar la facilităţile de care aveţi cu adevărat nevoie: după ani de experienţă puteţi renunţa la *sample files* şi la fişierele de help online.

5. Soluţie de necesitate: Windows 3.x în paralel. Dacă Windows 95 nu poate porni un program sub nici o formă, Windows 3.x instalat paralel vă poate scoate din necaz. Acesta trebuie instalat în modul DOS din Windows 95, într-un director separat.

Welcome to the 128b Revolution



un PC



un PC
+
LIGHTSPEED 128

STB LIGHTSPEED 128 reprezintă ULTIMA GENERAȚIE a acceleratoarelor grafice și video pentru PC-uri. LIGHTSPEED 128 este proiectat pe baza puternicului controller grafic Tseng ET6000 și realizează un impresionant impact visual al graficii cu adevărat accelerate la 128-bit. LIGHTSPEED 128 poate fi configurat cu 2 sau 2.25MB DRAM Multibank MOSYS cu o rată de transfer de 1,000MB/sec. realizând accelerarea video în ferestre multiple cu rezoluții de până la 1600x1280.

- ✓ Instalare rapidă și ușoară fără jumpere și switch-uri
- ✓ Putere deosebită conferită de noul controller grafic Tseng ET6000.
- ✓ 2 sau 2.25MB la o rată de transfer de 1,000 MBytes/sec MOSYS Multibank DRAM
- ✓ Digital Video Engine integrat pentru software MPEG-1 și Microsoft DirectDraw™ playback
- ✓ Drivere pentru Windows, Windows 95, Windows NT and OS/2 Warp.
- ✓ Livrată cu software-ul STB VISION 95 ce include drivere de accelerare grafică și o suită de utilitare Windows 95.



- ✓ Standard VESA-compatible feature connector
- ✓ Performanță maximă pe Bus PCI.
- ✓ 256 Raster Operation(ROP) Acceleration inclusiv BitBLTs (cu Stretch, Compress, Rectangular, Trapezoidal și Transparent BLTs), Aligned and Non-aligned operations, YUV-to-RGB color Space Conversion, Color Expansion, Area Fill, Vector Line drawing, și 64-color Hardware Cursor support.
- ✓ Certificare FCC Class B pentru emisie redusă de radiații.

YOU CAN GET BY. OR YOU CAN GET STB.

STB Systems, Inc.

DISTRIBUITOR AUTORIZAT SPRINT COMPUTERS DISTRIBUITOR AUTORIZAT

SPRINT COMPUTERS
Str. Romană nr. 28-30 et. I-II, Ploiești
Tel/Fax: +40-(0)44-110 700
http:\\www.sprint.electrop.eunet.ro
E- mail: sprint@tag.vsat.ro

CERF '97

Vizitați-ne la Stand 3204 Pavilion 107

Performanțe mărite din start

Chiar şi pe un Pentium 166 pornirea lui Windows 95 pare a dura cam mult. Va trebui să vă obişnuiți cu acest fapt – dar câteva retuşuri nu strică.

Startul lui Windows 95 durează mult mai mult decât cel al versiunii 3.x. din cauza faptului că s-a mărit codul de program. Windows 95 apelează drivere care sub Windows 3.x erau în grija DOS-ului, anume managerul de memorie şi cache-ul de harddisk.

La acestea se adaugă funcția plug &play. La fiecare start se verifică dacă în sistem au apărut componente hardware noi. Dacă răspunsul este afirmativ, sunt apelate driverele pentru instalare. Intervenția unui program de cache, de exemplu *Smartdrive*, nu poate accelera startul lui Windows: accesul pe 32 de biți impune un accelerator propriu de disc numit *VCache* şi le dezactivează pe toate celelalte.

Cu toate aceste mecanisme automate, nu strică să luați în considerare detaliile prezentate mai jos.

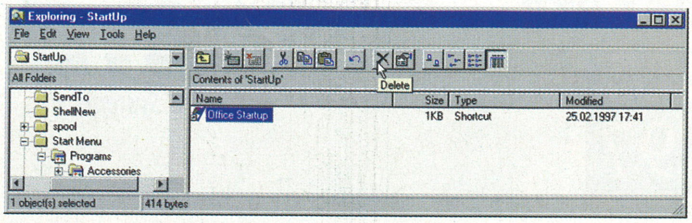
Accelerarea startului

Start Up: debarasați-vă de balast

Este interesant de urmărit câte programe trebuie să tragă după sine Windows 95 la start prin grupul Start Up. De regulă, acest folder este gol; instalarea pachetului Microsoft Office îl „căptuşeşte" cu utilitare care, pe de altă parte, ar trebui să accelereze startul lui Winword & Co. prin depozitarea unor fişiere .DLL în memoria RAM. Renunțați la asemenea afaceri!

Verificați grupul Start Up după cum urmează: dați un clic pe butonul *Start* şi apoi pe *Programs - StartUp*. Puteți vedea ce programe sunt apelate de Windows la start.

Pentru ştergerea înregistrărilor, dați un clic cu tasta dreaptă pe *Start* şi pe *Explore*. Aici dați un clic pe semnul plus dinaintea înregistrării *Programs* şi pe directorul *StartUp*. Link-urile aflate aici pot fi şterse, fără ca aplicațiile să fie în pericol.



Puteți şterge fără teamă înregistrările care se află în *StartUp*.

Fişiere DOS: şi ele frânează sistemul

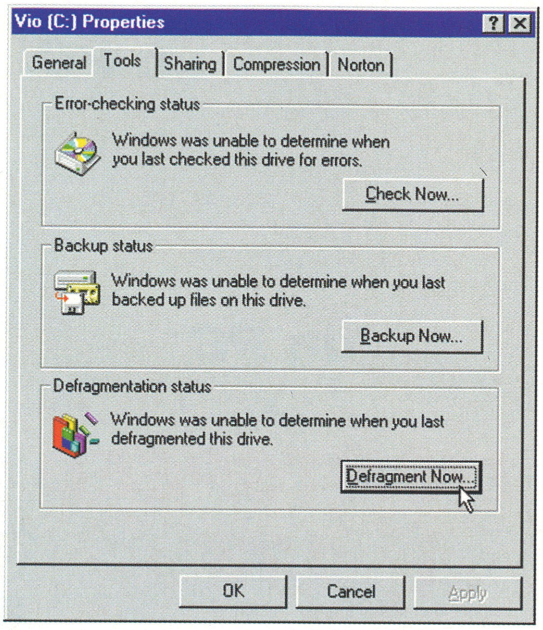
Cele două fişiere de sistem CONFIG.SYS şi AUTOEXEC .BAT sunt eliminate de Windows 95 la instalare. Dar ele rămân cu resturi pe harddisk. Apelarea acestor fişiere de start rudimentare prin Windows 95 absoarbe timp la fiecare start al sistemului.

Setup-ul lui Windows 95 analizează fişierele şi dezactivează driverele componentelor recunoscute (de exemplu, unitățile CD-ROM). Managerii de memorie sunt de asemenea anihilați: la start Windows încarcă automat propriul manager de memorie HIMEM.SYS, driverul pentru accesul pe 32 de biți IFSHLP.SYS, precum şi alte utilitare.

Fişierele de start pornesc practic doar driverul pentru tastatura românească pentru modul DOS. Dacă nu folosiți programe DOS, deci nu aveți nevoie de un asemenea driver, ştergeți fişierele de start sau mutați-le într-un director de siguranță.

Defragmentarea harddisk-ului

Windows 95 nu este deloc încântat dacă un harddisk mare este fragmentat mai mult de cinci procente. Pornirea sistemului se va întinde de-a lungul a câtorva minute. Deoarece în urma instalării lui Windows 95 peste Windows 3.x se ajunge la dezordine pe harddisk, este indicat să apelați la programul de sistem *Defrag* încă de la primul start al lui Windows 95. Deschideți *Explorer*, dați un clic cu tasta dreaptă pe simbolul harddisk-ului şi apoi pe *Properties*. Din registrul *Tools* porniți defragmentarea cu ajutorul butonului *Defragment Now....*



Defragmentați harddisk-ul imediat după instalarea sistemului Windows 95. Aplicațiile vor rula ulterior mult mai rapid.

Imaginea de start 95: utilă ca sarea-n ochi

Imaginea din startul lui Windows înghite memorie – frânează deci sistemul; nu este cazul să suportați şi acest lucru. Pentru a dezactiva logo-ul trebuie să prelucrați fişierul ascuns (hidden) MSDOS.SYS. Acesta – contrar a ceea ce v-ați imagina – este un fişier text în format ANSI, în care găsiți diferite setări pentru startul lui Windows. MSDOS.SYS are următoarele atribute de fişier: *System*, *Hidden* şi *Read-only*. Mai întâi trebuie să vizualizați acest fişier în Explorer. Deschideți Explorer-ul şi dați un clic pe *View - Options*. Activați checkbox-ul *Show all files* şi dezactivați *Hide MS-DOS file extensions for file types that*

are registered. Confirmați modificările cu OK. Căutați acum fișierul C:\MSDOS.SYS și dați un clic cu tasta dreaptă pe acesta. Alegeți *Properties*, dezactivați atributele de fișier *Hidden* și *Read-only* și închideți fereastra cu OK. Deschideți apoi *Notepad* sau alt editor de texte și încărcați fișierul MSDOS .SYS. Primul rând conține expresia `[Options]`. În cadrul acestei înregistrări introduceți `Logo=0` și salvați. În fine, reactivați atributele fișierului. La o nouă pornire a lui Windows 95 logo-ul nu va mai apărea.

Exchange: comunicare împovărătoare

Evitați cu orice preț autostartul lui *Exchange*. Acest program ar trebui să ruleze permanent doar pe un server de comunicații – deci un calculator a cărui unică sarcină este de a trimite și de a recepționa faxuri și mail-uri.

Exchange are nevoie de foarte mult timp pentru propriul start, apelează apoi fax-modemul și consumă multe resurse, acestea putând scădea cu până la zece procente – în funcție de dotarea lui Exchange. În concluzie, activați *Exchange* doar dacă aveți cu adevărat nevoie de el.

Profilul hardware: rapid și la obiect

Windows va porni încet dacă activați multe componente și driverele aferente lor. Însă o serie întreagă de componente nu trebuie să funcționeze în permanență: placa fax-modem sau CD Recorder-ul prin interfața SCSI sunt utilizate rar.

Aceste componente pot fi activate individual prin *Hardware Profiles* din Windows 95, ușurând astfel sarcina sistemului la start.

Dați un clic cu tasta dreaptă pe *My Computer*, apoi alegeți *Properties*. Intrați în registrul *Hardware Profiles* și cu un clic pe *Copy...* aveți posibilitatea de a seta pe lângă *Original Configuration* și alte configurări. Este indicat să existe câte un profil pentru fiecare intervenție specială a calculatorului. Indicați de fiecare dată un nume specific. Dați un clic pe registrul *Device Manager* și alegeți cu un dublu clic oricare dintre componentele afișate. În registrul *General* se află rubrica *Device status*. Aici apar toate profilurile hardware. Activați doar profilul în care hardware-ul îndeplinește o anumită sarcină, celelalte căsuțe rămânând nebifate.

La un nou start al calculatorului, Windows va afișa profilurile hardware și întreabă care se dorește a fi pornit.

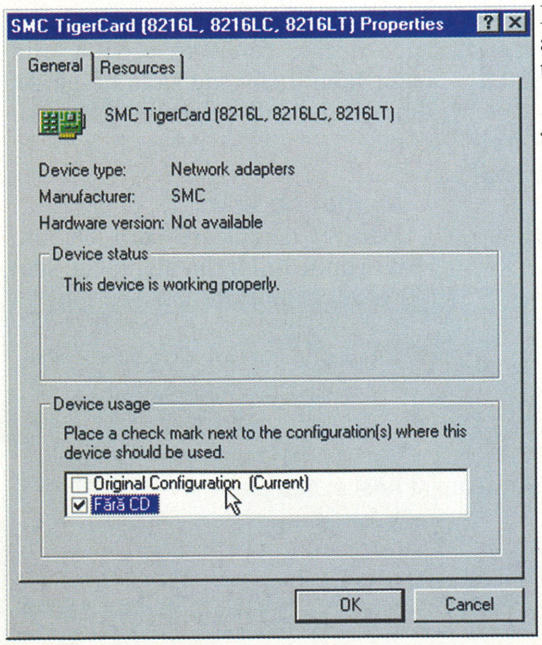
Fișiere pe care le puteți elimina

Extensia	Descriere	Aplicația care utilizează fișierul
ANI	Cursor animat	Systemtools
AVI	Videoclip	Media Player
BMP	Fișier grafic	MS-Paint, Paint Shop Pro etc.
CPE	Document de fax	Editorul din MS Exchange
DOC	Fișier text formatat	Wordpad
FFA, FFL, FFX	Fișiere de index din pachetul Office 95	Programele din familia Office
FND	Fișier cu rezultatul unei căutări	Explorer
HLP	Fișier help	Windows Help
MID	Fișier de sunet, format MIDI	Media Player
MNF	Fișier rezultat în urma unei căutări cu Microsoft Network (MSN)	Explorer
OLD	Copia unui fișier sistem modificat	Systemtools
PCX	Fișier grafic comprimat	MS-Paint, Paint Shop Pro etc.
RTF	Fișier text formatat	Wordpad
SCR	Screensaver	-
TMP	Fișier temporar	-
TXT	Fișier text neformatat	Notepad
WAV	Fișier de sunet	Media Player
WRI	Fișier text formatat	Wordpad

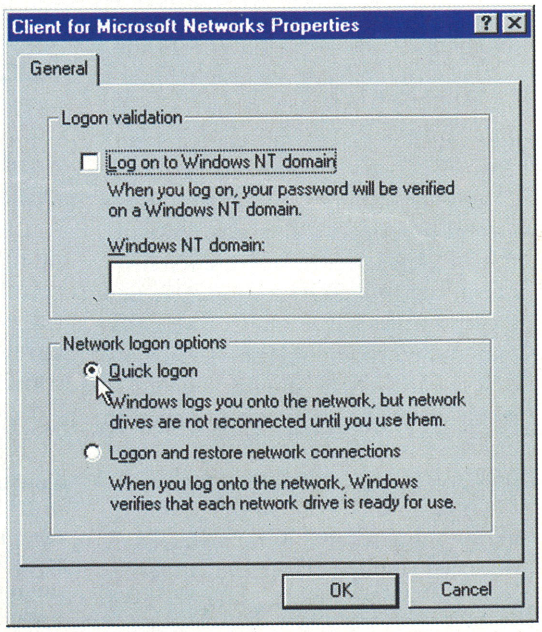
Aceste tipuri de fișiere le puteți șterge fără teamă, deoarece nu sunt vitale pentru Windows 95

Rețea: login doar dacă este nevoie

Dacă nu trebuie să fiți permanent în rețea, cel mai bine este să setați o opțiune care vă va conecta la rețea doar atunci când o solicitați. Și acest lucru economisește timp la startul lui Windows 95. Dați un clic cu tasta dreaptă pe icon-ul *Network Neighborhood* și selectați *Properties*. În urma unui dublu clic pe *Client for Microsoft Networks*, aflat în câmpul *The following network components are installed:*, se va deschide o fereastră care conține un câmp denumit *Network logon options*. Marcați aici punctul *Quick logon*. De acum înainte veți obține accesul în rețea doar atunci când solicitați acest fapt.



Profilurile hardware se activează în meniul contextual din *My Computer*.



Prin intermediul acestei opțiuni conectarea în rețea nu va mai fi efectuată automat de fiecare dată la startul lui Windows.

Aşa da! – Totul cu măsură

Fişiere de dimensiuni considerabile, precum manualul de help online (9 MB), Windows 95 Tour (2,5 MB) sau Wordpad (1,4 MB), dacă în paralel este folosit şi Winword, pot fi înlăturate fără probleme.

Pentru dezinstalare, apelaţi directorul *Add/Remove Programs*, iar apoi registrul *Windows Setup*. Acolo găsiţi toate programele instalate ordonate pe grupe. Marcaţi o grupă şi daţi un clic pe *Details...* pentru a dezactiva componentele respective. În afară de aceasta, aveţi posibilitatea de a şterge o serie de date pe care Windows le copiază pe harddisk automat la instalare. Extensiile acestor fişiere pot fi găsite în tabelul din articol. Pentru a le şterge apelaţi funcţia *Find* din meniul de start, introduceţi de exemplu extensia *.OLD şi daţi un clic pe *Find Now*. Apoi apăsaţi combinaţia de taste [Ctrl]+[A] pentru a marca toate fişierele din listă, şi [Del] pentru a le şterge. Goliţi apoi şi coşul de gunoi. Cei precauţi vor mai rula Windows-ul o perioadă, fără a goli coşul pentru a fi siguri că nu au şters nimic important.

Aşa mai merge! - Drivere mai rapide pentru harddisk

În cazul în care Windows nu a putut să identifice controlerul de harddisk, atunci va porni harddisk-ul în *safe mode*. Acesta funcţionează lent, deoarece lipseşte accesul pe 32 de biţi.

De multe ori se întâmplă acest lucru la harddisk-uri SCSI, al căror controler este recunoscut greşit de către Windows. Achiziţionaţi deci drivere Windows 95 de la producător. Firme ca Adaptec oferă drivere prin Internet.

Puteţi să aflaţi dacă se lucrează în *safe mode* dacă daţi un clic cu tasta dreaptă pe *My Computer*, selectaţi *Properties* şi intraţi în registrul *Performance*. Aici va fi afişat motivul frânării. Un driver defect este înregistrat în registrul *Device Manager*, un mesaj confirmând acest lucru. De cele mai multe ori, controlerul va fi încadrat ca hardware necunoscut şi marcat cu un semn de întrebare galben. În această situaţie daţi un dublu clic pe respectiva înregistrare şi deschideţi registrul *Driver*. Aici alegeţi *Change driver...* şi apăsaţi *Have disk...*, introducând apoi calea către driverul corect.

Optică&obiecte

Placa grafică şi obiectele grafice determină outfit-ul lui Windows. Se întâmplă ca plăcile sau driverele să o ia razna, iar obiectele sunt pentru mulţi utilizatori un domeniu nou. Dar cu ajutorul următoarelor sfaturi veţi trece şi peste aceste greutăţi.

Desktop-ul lui Windows 95 nu numai că arată diferit, dar are şi alte sarcini. Chiar desktop-ul în sine este un obiect, pe el fiind poziţionate alte obiecte. Pentru a înainta rapid prin acest sistem de operare ar trebui să vă creaţi câteva deprinderi. Pentru modificarea anumitor parametri învăţaţi să evitaţi deschiderea şi închiderea permanentă a lui *Control Panel*. Mult mai comod este să daţi un clic cu tasta dreaptă pe obiectul care urmează a fi modificat, selectând apoi *Properties*. Veţi obţine astfel mai simplu şi mai rapid afişarea tuturor opţiunilor şi parametrilor, care există şi în *Control Panel*. Desktop-ul este un obiect, dar şi un director obişnuit pe harddisk. El afişează simbolurile altfel decât alte directoare, însă îndeplineşte exact aceleaşi funcţii.

Utilizaţi-l deci pentru stocarea temporară a fişierelor, segmentelor de fişier sau pentru programe. Apelarea acestora prin intermediul Explorer-ului sau din *My Computer* este mult mai incomodă, aici fiind nevoiţi mai întâi să vă orientaţi în structura arborescentă. Datorită faptului că regulile de drag&drop sunt aceleaşi şi pe desktop, economisiţi timp preţios.

Lucrul rapid cu desktop-ul

Multitasking: păstrarea evidenţei în lucrul simultan cu mai multe programe

La foarte multe icon-uri din taskbar nu mai poate fi recunoscută inscripţionarea. Deplasaţi cursorul spre marginea superioară a barei până ce forma acestuia se transformă în săgeată dublă. Apăsaţi tasta stângă a mouse-ului şi măriţi astfel dimensiunea taskbar-ului atât cât să puteţi recunoaşte icon-urile.

Dimensiunea fonturilor: scalare după dorinţă

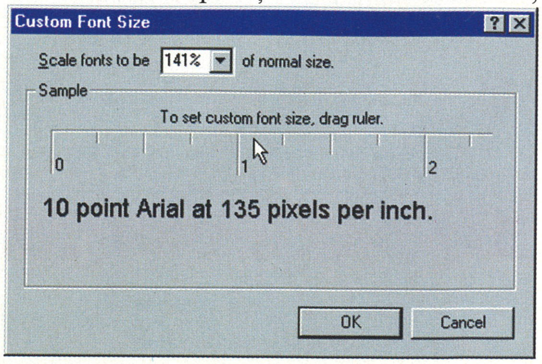
În cazul în care dimensiunea fonturilor nu corespunde dorinţelor dumneavoastră, procedaţi după cum urmează: daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe o zonă liberă a desktop-ului şi selectaţi *Properties*. Daţi apoi un clic pe *Settings*. Aici sub înregistrarea *Font size* se află opţiunea *Custom....* Selectarea acesteia duce la afişarea unei scale unde puteţi stabili înălţimea fonturilor. Windows indică într-o fereastră procentajul, iar alături există posibilitatea de preview. Experimentaţi puţin până găsiţi dimensiunea dorită.

Haos: minimizarea simultană a tuturor ferestrelor

Dacă nu mai aveţi vizibilitate pe desktop şi nici nu vreţi să închideţi aplicaţii în mod arbitrar, daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe o zonă liberă de pe taskbar şi alegeţi înregistrarea *Minimize All Windows*. Toate programele vor apărea astfel doar ca înregistrări pe taskbar. Puteţi deschide apoi fiecare fereastră separat printr-un simplu clic sau să le deschideţi din nou pe toate selectând *Undo Minimize All*.

Meniul de start

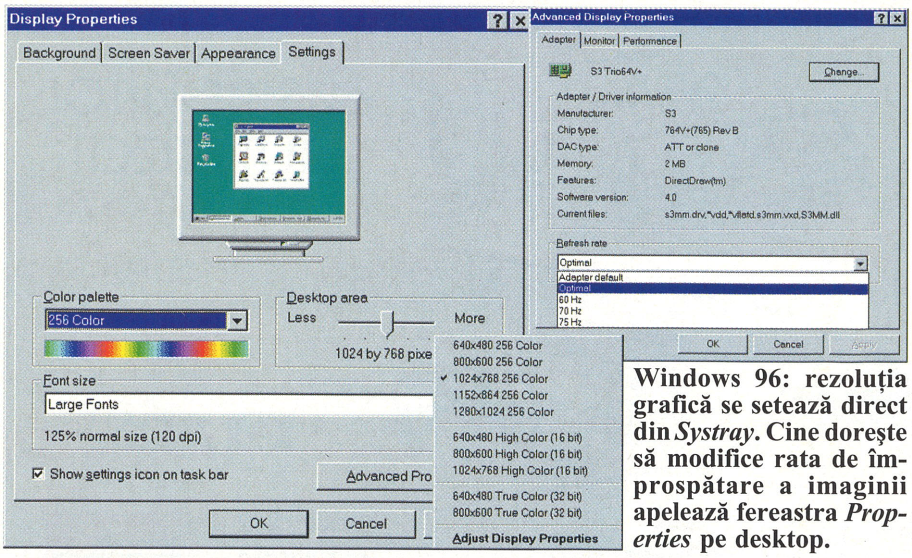
Dacă vă deranjează pornirea automată a aplicaţiilor din meniul de start,



Fonturile prea mici sau prea mari sunt neplăcute. Adaptaţi dimensiunea fonturilor dorinţelor dumneavoastră. Nu aveţi nevoie decât de mouse şi de răbdare.


Distribuitor autorizat
IMATION
3M
HEWLETT PACKARD
LaserJet
ROMTRONIC Computers
JOCURI CARE VĂ RUINEAZĂ VIAȚA SOCIALĂ, VĂ DISTRUG CARIERA, VĂ MĂNÂNCĂ TOT TIMPUL!!!
Computer Games
RED ALERT
JOCURI ŞI ENCICLOPEDII MULTIMEDIA
ROMTRONIC
COMPUTERS
Str. Ion Câmpineanu nr. 31 bl. 5, et. 1, ap. 11, sector 1, Bucureşti, R.C. J40/18977/94 C.F. R6364787 Cont: 4072642172 BCR sect. 6
Tel/Fax: +40-1-3120955
Tel/Fax: +40-1-3121412
Tel/Fax: +40-1-3121885
E-mail : romtron@starnets.ro


Întreaga gamă de produse Desktop, Notebook-uri, Servere
ACUM !
în ROMÂNIA prin firma SOTA
MICRON™
ELECTRONICS INC.
REDEFINING SPEED AND POWER
MPC3 Multimedia PC
POWERED BY MICRON
intel inside
pentium® PROCESSOR
Microsoft®
Căutăm distribuitori în toată țara
SOTA COMPANY World Trade Plaza Complex Sofitel
Tel: 401-2320388; 401-2231483; Fax: 401-2320390
the Best of MICRON



Windows 96: rezoluţia grafică se setează direct din *Systray*. Cine doreşte să modifice rata de împrospătare a imaginii apelează fereastra *Properties* pe desktop.

Windows şi obiectele

Windows 95 este orientat pe obiecte. Acest termen din dezvoltarea de software ar putea să vă fie indiferent. El are însă efect asupra deservirii sistemului de operare. Obiecte sunt de fapt toate elementele reprezentabile pe ecran, ca ferestre, directoare, icon-uri sau taskbar. Obiectele prezintă un lucru în comun:

- Ele sunt liber deplasabile, ceea ce înseamnă că puteţi poziţiona fiecare obiect cu ajutorul mouse-ului oriunde doriţi. Este interesant de exemplu că puteţi trage pe desktop un text redactat în Winword. Windows va crea automat un obiect-text. Acesta îl puteţi trage într-un alt fişier sau îl puteţi păstra pe desktop ca notiţă.
- Fiecare obiect de pe desktop are un meniu contextual, apelabil printr-un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului. Cu ajutorul acestor meniuri aveţi posibilitatea de a mări viteza de lucru sub Windows 95, deoarece ele pun la dispoziţie exact comenzile de care aveţi nevoie.
- În meniul contextual al fiecărui obiect găsiţi înregistrarea *Properties*. Puteţi afla dimensiunea fişierului, puteţi modifica parametrii unei aplicaţii sau chiar întregul outfit al lui Windows 95 – anume în cadrul meniului contextual al desktop-ului.

Caracteristic pentru toate obiectele este faptul că puteţi recunoaşte imediat ce anume faceţi, şi aceasta cu ajutorul icon-ului sau al meniului contextual. Este practic nerelevant cum faceţi acel lucru.

aveţi posibilitatea de a recurge la metodele lui Windows 3.x. Dacă nu doriţi eliminarea acestora din *StartUp*, o simplă înregistrare în *Registry*, baza de date de înregistrare a lui Windows 95, vă poate ajuta.

Tastaţi `regedit` sub *Run* în meniul de start pentru a intra în Registry. Deschideţi mai întâi directorul *HKEY_CURRENT_USER*, apoi *Control Panel* şi *Desktop*. Daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului într-un loc liber din fereastra din dreapta a editorului şi selectaţi *New - String Value*. Denumiţi noua înregistrare *MenuShowDelay*. Daţi apoi un dublu clic pe aceasta pentru a o prelucra. În câmpul *Value Data* introduceţi valoarea `65534`. Confirmaţi cu OK şi închideţi editorul. În final reporniţi Windows.

În urma acestor modificări vor trece 65534 de milisecunde, deci ceva mai mult de un minut, până când înregistrările *StartUp* sunt apelate, suficient pentru a putea activa o altă aplicaţie.

Valoarea standard din Windows este 250, iar valoarea maximă este 65534 de milisecunde. În momentul în care doriţi să reveniţi la stadiul iniţial, introduceţi în *MenuShowDelay* valoarea `250`.

Placa grafică şi driverele

Când icon-urile nu apar

Dacă Windows nu mai afişează icon-urile, de obicei înseamnă că memoria plăcii grafice este epuizată. Acest lucru se întâmplă în condiţii normale atunci când este setată o adâncime prea mare a culorii, anume în modul truecolor. Remediul este micşorarea adâncimii culorii. În cazul în care nu puteţi renunţa la modul truecolor, mai există şi o altă posibilitate. Redenumiţi fişierul ShellIconCache, care se află în directorul Windows şi reporniţi calculatorul. ShellIconCache accelerează reprezentarea icon-urilor pe desktop, dar solicită memorie suplimentară.

Atenţie, culorile nu sunt naturale!

Imagini sau capturi prelucrate în Windows la o rezoluţie mare apar în culori nenaturale pe un monitor cu 256 de culori, chiar dacă au fost salvate sub 256 de culori. Vor veni în ajutor meniul contextual de pe desktop, comanda *Properties* şi registrul *Settings*. De regulă nici nu sunteţi obligat să reporniţi calculatorul după modificările efectuate.

Setup în stil Windows

Înainte de a apela vreun fişier pentru a începe instalarea unui nou driver al plăcii grafice, procedaţi astfel: daţi un clic cu tasta dreaptă pe o zonă liberă a desktop-ului, selectaţi *Properties* şi registrul *Settings*. Urmează un clic pe *Advanced Properties* şi în fereastra care se va deschide apăsaţi *Change...*. Cu ajutorul butonului *Have Disk...* găsiţi directorul în care se află noile drivere. Dacă Windows găseşte un fişier cu extensia .INF, puteţi instala imediat placa grafică. Nu uitaţi să setaţi rezoluţia grafică şi adâncimea culorii.

Probleme? Micşoraţi viteza!

Dacă placa grafică denaturează afişarea ferestrelor sau duce chiar la blocarea calculatorului, este cazul să limitaţi accelerarea grafică: un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe *My Computer* iar apoi alegând *Properties* şi registrul *Performance*, apăsaţi butonul *Graphics...*. Deplasaţi cursorul puţin spre stânga, iar după repornirea calculatorului observaţi dacă problema s-a rezolvat. În orice caz este bine să faceţi rost de un nou driver.

În următorul Windows va fi mai bine

Windows 96 are în *Systray*-ul de pe taskbar un icon prin intermediul căruia se poate modifica direct rezoluţia grafică, fără a deschide meniul contextual al desktop-ului. Un clic pe acest simbol afişează toate rezoluţiile – cu toate adâncimile de culoare – posibile cu driverul existent.

Meniul conţine comanda *Adjust Display Properties* care deschide fereastra *Properties* de pe desktop. La setările plăcii grafice găsiţi şi setarea directă a ratei de împrospătare a imaginii. Windows poate stabili automat refresh-ul optim în funcţie de monitorul conectat.

În afară de aceasta, cursorul pentru reducerea funcţiilor de accelerare este inclus tot în fereastra *Properties* a desktop-ului şi a plăcii grafice.



ifabo BUCHAREST

International Trade Fair for Computers, Telecommunication, Electronics and Office Organisation

PALACE OF PARLIAMENT
INTERNATIONAL CONFERENCE CENTER



16th- 20th September 1997
Fourth edition

EXPORT CONSULT
VIENNA - BUCHAREST

MESSE WIEN

Obținerea accesului

Pentru un acces rapid la fişier, *Explorer*-ul şi *Network Neighborhood* trebuie să fie într-o adevărată formă sportivă. Cu ajutorul setărilor şi al opțiunilor corecte economisiți timp.

Explorer-ul este fereastra spre diferitele sisteme de fişiere – locale şi din rețea. După cum ați observat probabil, există o serie de ferestre care funcționează asemănător cu Explorer-ul:

- *My Computer* oferă, în urma unui dublu clic pe iconul său, acces la toate unitățile de disc şi la directoarele şi fişierele conținute de acestea.
- *Network Neighborhood* este locul de muncă pentru lucrări externe. Aici găsiți toate unitățile disponibile ale calculatoarelor din rețea.
- Fereastra *Find* din meniul de start afişează fişiere, pe care le puteți deschide, porni sau muta la fel ca în *Explorer*. Utilizând acestă fereastră pentru a prelucra aici direct un fişier nu trebuie să mergeți înapoi în *Explorer*.
- *Recycle Bin* şi *My Briefcase* sunt variante ale *Explorer*-ului.
- *MSN-Client* nu arată doar la fel ca *Explorer*-ul, dar şi lucrează la fel în rețeaua Microsoft.

Amănunte interesante în Explorer

Deschiderea din meniurile contextuale

Nu Explorer-ul în sine este scopul esențial, ci un director sau un fişier. Deschideți deci Explorer-ul din cel mai apropiat meniu contextual, având mai multe variante pentru realizarea acestui lucru, anume dând un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe:

- Meniul de start: Dacă doriți să efectuați modificări în meniul de start, apelați Explorer-ul din meniul contextual al butonului *Start*. El porneşte cu directorul deschis.
- Rețea: Apelarea Explorer-ului din meniul contextual din *Network Neighborhood* porneşte cu unitățile de rețea conectate.
- *My Computer*: În cazul în care apelați Explorer-ul din meniul contextual din *My Computer*, veți găsi imprimante şi conexiuni în *DialUp Networking* mai repede şi mai comod.

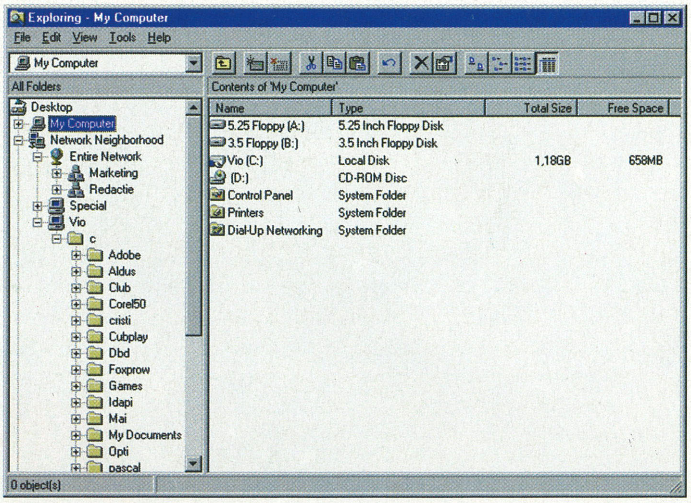
Acest procedeu practic poate fi aplicat şi în cazul altor obiecte, eliminând drumul întortocheat prin structura arborescentă a directoarelor.

Salvarea setărilor

Dacă ați modificat setări, cum ar fi aranjarea fişierelor în fereastra Explorer-ului, în mod sigur nu doriți ca la următorul start al Explorer-ului să luați toată munca de la capăt. Aceste setări pot fi salvate prin apăsarea tastei [Shift] la închiderea Explorer-ului.

Punct de lucru într-o singură fereastră

Aveți posibilitatea de a configura sistemul în aşa fel încât la deschiderea unei noi ferestre, cea anterioară să fie închisă automat. Intrați în meniul *View, Options...* şi activați punctul *Browse folders by using a single window that changes as you open each folder.*



Clic-uri care economisesc timp: deschideți Explorer-ul în meniul contextual al obiectelor, în care doriți să modificați ceva. În acest exemplu, Explorer-ul afişează automat *Network Neighborhood* – şi nimic altceva în plus.

Dacă ulterior doriți să copiați fişiere prin intermediul funcției drag&drop, având nevoie să fie deschise mai multe directoare simultan, țineți tasta [Ctrl] apăsată la deschidere.

Mai multe ferestre în Explorer

Pentru a putea să mutați fişiere dintr-o fereastră în alta, ca în *File Manager*-ul din Windows 3.x, procedați după cum urmează: țineți tasta [Ctrl] apăsată şi marcați în fereastra din dreapta directoarele între care doriți să mutați fişierele. Apăsați apoi şi tasta [Shift] şi dați un dublu clic pe un director. Pentru fiecare director marcat se va deschide câte o fereastră individuală. Pentru a aranja ferestrele pe desktop, dați un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe taskbar şi selectați opțiunea *Tile Horizontally* sau *Tile Vertically*.

Dezactivarea confirmării

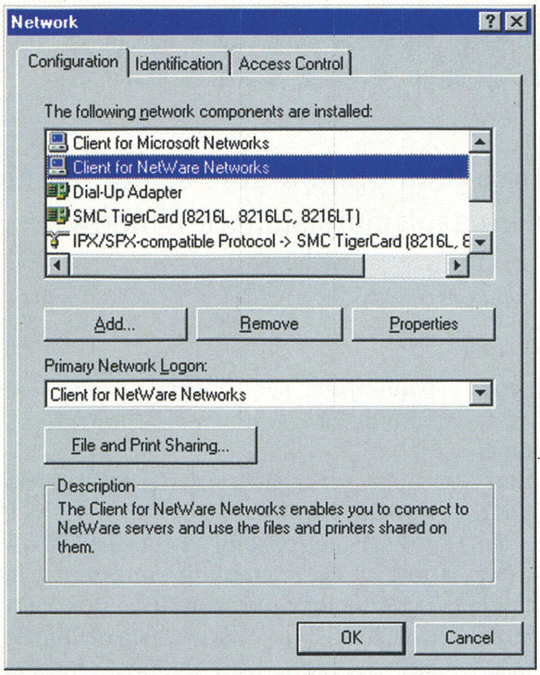
Deoarece fişierele şterse în Explorer nu dispar fizic, ci sunt mutate mai întâi în *Recycle Bin*, în setările acestuia din urmă găsind şi cererea de confirmare, care răpeşte mult timp. Dați un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului şi selectați *Properties*. În registrul *Global* găsiți opțiunea *Display delete confirmation dialog*, pe care o puteți dezactiva printr-un simplu clic.

Network Neighborhood

Login automat al lui Windows 95 în rețea Novell

Puteți să configurați Windows 95 în aşa fel încât la start să încarce automat un client deja disponibil din rețea. Pentru aceasta, dați un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe icon-ul *Network Neighborhood* şi selectați *Properties*. În registrul *Configuration* puteți seta opțiunea *Client for NetWare Networks* în câmpul *Primary Network Logon*.

La următorul start al lui Windows apare o fereastră de dialog în care introduceți numele utilizatorului, parola şi serverul. Numele şi serverul vor



Pentru ca Windows să se conecteze automat la o rețea Novell, activați *Client for NetWare Networks* ca legătură primară de rețea.

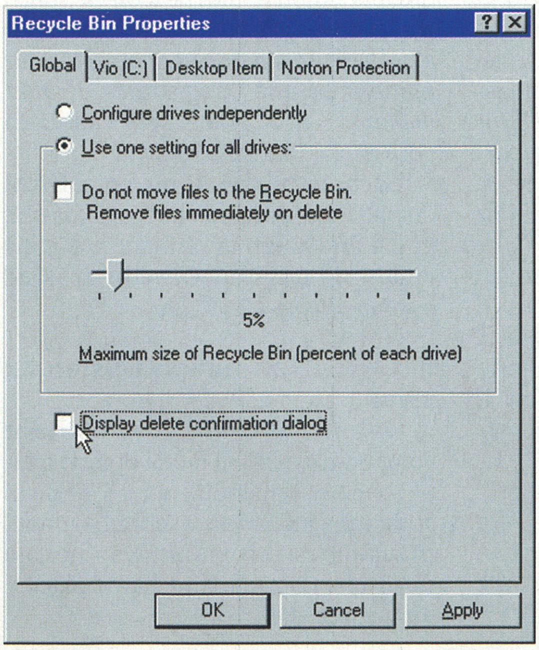
fi memorate de Windows, astfel că la următoarea pornire nu trebuie să mai introduceți decât parola.

În cazul în care această fereastră nu apare, prin intermediul registrului *Configuration* înlăturați toate driverele de rețea, reporniți Windows și instalați driverele manual.

Litera asignată unității pentru rețele Novell

Pentru a modifica litera unității login, dați un clic pe icon-ul *Network Neighborhood* cu tasta dreaptă, apoi cu stânga pe *Properties*. Urmează un dublu clic pe *Client for Netware Networks* și apelați registrul *General*. Aici puteți alege o literă pentru unitatea login.

În fereastra *Properties* a aplicației *Recycle Bin* puteți dezactiva cererea de confirmare a ștergerii.



Unitatea de disc și imprimanta nu sunt partajate

Posibilitatea de a partaja directoarele sau imprimantele sub Windows 95 nu este activată implicit. Dacă la instalare nu ați activat această opțiune, o puteți face și ulterior: dați un clic cu tasta dreaptă pe *Network Neighborhood* și selectați *Properties*. În registrul *Configuration* dați un clic pe *Add....* În următoarea listă marcați *Service* și din nou *Add....* În noua fereastră activați în stânga *Microsoft*, iar în partea dreaptă *File and printer sharing for Microsoft Networks*. Confirmați selecția cu OK.

Urmează un clic în *Configuration* pe *File and Print Sharing*. Activați checkbox-urile *I want to be able to give others access to my files.* și *I want to be able to allow others to print to my printer(s)*. Închideți toate ferestrele cu OK și reporniți calculatorul.

Pentru a partaja apoi un director, în Explorer dați pe acesta un clic cu tasta dreaptă și selectați punctul *Sharing....* Selectați aici opțiunea *Full*. Cu scopul de a da dreptul celorlalți utilizatori ai rețelei să folosească imprimanta, deschideți directorul *Printers* din *Control Panel*, dați un clic cu tasta dreaptă pe icon-ul imprimantei respective și activați de asemenea punctul *Sharing....*

Atribuirea de parole directoarelor

Dacă doriți să dați drepturi de acces doar unui singur utilizator la directorul partajat, cel mai indicat este să introduceți o parolă. Windows permite chiar și atribuirea de parole distincte pentru dreptul de citire respectiv de scriere și citire. Setările corespunzătoare pot fi efectuate în urma unui clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe director și apoi cu stânga pe *Sharing....*

Aveți de asemenea posibilitatea de a ascunde privirilor indiscrete unitățile partajate. Scrieți simplu semnul $ (dolar) la sfârșitul numelui de partajare.

Preluarea orei de la un alt calculator din rețea

Ceasul din multe calculatoare nu merge prea bine. Preluați deci ora dintr-un alt calculator din rețeaua fără server. Serviți-vă în acest scop de programul DOS inclus în Windows, denumit NET.EXE. Deschideți o fereastră DOS și introduceți comanda: `NET TIME \\ abc /WORKGROUP:xyz /SET/YES`, unde *abc* reprezintă numele celuilalt calculator, *xyz* workgroup-ul în care este integrat.

NET.EXE oferă în noua versiune și alte funcții noi și interesante, ca de exemplu verificarea unei conexiuni la rețea. Pentru a fi afișate toate opțiunile programului, introduceți `NET HELP`.

DOS și numele de fișiere

Windows atribuie fiecărui fișier două nume, pentru a păstra compatibilitatea cu aplicațiile DOS și programele Windows 3.x: un nume format din maxim 255 de caractere și un nume DOS cu opt caractere pentru numele propriu-zis trei pentru extensie. Numele DOS este o secvență din numele lung: numele lung este tăiat după primele șase caractere, urmează o tildă și numărul curent al fișierului. Numărul identifică în mod univoc fișierele al căror nume începe la fel. Spațiile libere din numele lungi sunt eliminate.

Un exemplu: dacă ați scris în Winword o serie de facturi și le-ați denumit

Factură pentru 19.08.95.doc, *Factură pentru 20.08.95.doc*, *Factură pentru 21.08.95.doc*, aceste fișiere vor apărea în programele DOS cu numele:

FACTUR~1.DOC, FACTUR~2.DOC și FACTUR~3.DOC.

Atât timp cât prelucrați respectivele fișiere doar cu programe pe 32 de biți, Windows salvează ambele nume. În momentul în care interveniți cu software pe 16 biți, numele lung se pierde. De aceea este indicat să vă rezumați la atribuirea de nume conform convențiilor DOS, anume după modelul „opt. trei". Doar a mers și până acum...

„Ungerea” sistemului

Tuning-ul nu este doar o operaţiune interesantă. Prin setarea unor opţiuni utile se pot obţine performanţe reale. Aceste afirmaţii rămând valabile chiar şi în cazul unui sistem ca Windows 95, care pare a se optimiza automat.

Pentru o serie de măsuri de tuning sunt indicate diferite drivere din Windows 95 şi setările lor. Acestea pot fi găsite în fereastra *Properties*, care poate fi deschisă alegând icon-ul *System* din *Control Panel*. Mult mai rapid este următorul procedeu:

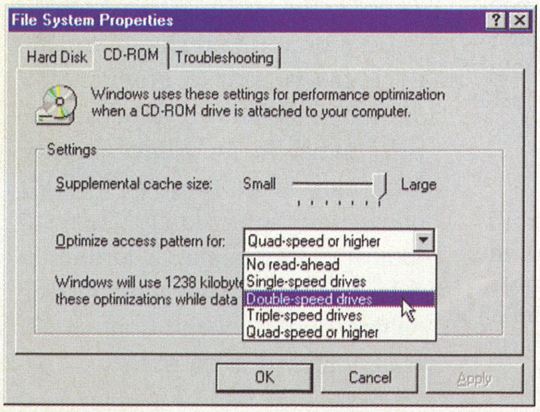
- Daţi un clic pe icon-ul *My Computer* cu tasta dreaptă a mouse-ului. La fel ca şi în cazul celorlalte obiecte, se va deschide un meniu contextual.
- Urmează un clic pe înregistrarea *Properties*. Deoarece *My Computer* ca obiect reprezintă întregul calculator, se va deschide practic *System Properties*. Puteţi să pătrundeţi astfel în interiorul sistemului.

Tuning

Adaptarea cache-ului de CD-ROM greşit configurat

Windows recunoaşte unităţile CD-ROM, de obicei însă viteza acestora o apreciază greşit: cache-ul de CD-ROM configurat de Windows pleacă de regulă de la quad-speed şi mai mult, chiar dacă unitatea are viteză 1x, 2x sau 3x. Într-o asemenea situaţie, quad-speed reprezintă mult prea mult şi va frâna Windows-ul.

De aceea, deschideţi *My Computer* cu un clic pe tasta dreaptă a mouse-ului, selectaţi *Properties*, apoi *Performance*, *File System...* şi *CD-ROM*. Acolo puteţi seta corect viteza unităţii dumneavoastră.



Sistemul apreciază uneori greşit viteza de lucru a unităţilor CD-ROM. Pentru a obţine performanţe mai bune, setaţi manual viteza corectă.

Placa de sunet: accentuarea başilor

Multe boxe active redau un sunet relativ plăcut, însă chiar şi Subwoofer-ul poate fi setat să redea frecvenţe mai joase decât de obicei. Plăci de sunet, cum ar fi clasicul Soundblaster 16, au o asemenea opţiune oferită de driver, dar este ascunsă. Daţi un dublu clic pe difuzor în Systray-ul din taskbar şi activaţi *Advanced Controls*; daţi apoi un clic pe butonul cu acelaşi nume care apare în fereastră în stânga jos. Deplasaţi cursorul pentru frecvenţe joase spre dreapta, deoarece majoritatea boxelor active nu lucrează sub Windows la capacitate maximă.

Placa de sunet: corectarea setărilor MIDI greşite

După ce aţi montat o placă de sunet nouă – de exemplu Sound Blaster AWE32 – trebuie să activaţi şi driverele acesteia. Windows nu efectuează acest lucru automat, ceea ce determină obţinerea de rezultate slabe la redarea fişierelor MIDI.

Pentru a remedia aceste probleme, daţi un dublu clic în *Control Panel* pe *Multimedia* şi deschideţi registrul *MIDI*. Veţi observa că vechiul driver care foloseşte modul de sinteză *OPL2/OPL3-FM* este încă activ. În cazul în care este vorba de placa de sunet menţionată, sunetul va fi corespunzător după activarea driverului *MIDI for Creative Advanced Wave Effects Synthesis for AWE 32*. Confirmaţi cu OK şi sunetul redat va fi acum mai de calitate.

De regulă, este bine să activaţi driverul pe care Windows îl prevede special pentru această placă de sunet, şi nu pe cel universal. Numele driverului îl găsiţi în *Properties* din *My Computer*, sub *Device Driver* şi *Sound, Video and Game Controllers*.

Recycle Bin: opriţi risipa de spaţiu

Mărimea coşului de gunoi din Windows 95 este implicit configurată la 10% din mărimea harddisk-ului. Pentru harddisk-uri mari nu este nevoie de atât de mult. Daţi un clic cu tasta dreaptă pe icon-ul corespunzător, apoi cu tasta stângă pe *Properties* şi reduceţi acest procentaj, deplasând cursorul spre stânga. Urmăriţi dimensiunea coşului de gunoi zilnic şi adaptaţi valoarea introdusă la necesităţi.

Imprimantă: setarea corectă a memoriei

Imprimantele laser actuale sunt dotate de multe ori cu mai mult de 1 MB RAM. Însă driverele din Windows 95 nu sunt adaptate la asemenea condiţii. Pentru a nu limita performanţele imprimantei prin întreruperea procesului de imprimare, trebuie să realizaţi un tuning al driverului de imprimantă. În acest scop, daţi un clic pe *Explore*, opţiune pe care o obţineţi dând un clic cu tasta dreaptă pe *My Computer*. Selectaţi *Printers*. Încă un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe icon-ul imprimantei laser vă va da posibilitatea să alegeţi *Properties*. În registrul *Device Options* se află înregistrarea *Printer memory:*. Aici puteţi seta cantitatea corespunzătoare de RAM.

Dacă nu ştiţi de câtă memorie RAM dispune imprimanta dumneavoastră, puteţi afla acum imprimând o pagină de test, în registrul *General* apăsând butonul *Print Test Page*.

16 MB RAM: tuning al fişierului swap

Swapfile-ul din Windows 95 este activ permanent, în ciuda dotării relativ bune a sistemului cu 16 MB. În acest sens nu se poate schimba nimic. În schimb puteţi crea un swapfile care să se adapteze mai bine harddisk-ului dumneavoastră.

CHIP Club

Prietenul de care ai nevoie!

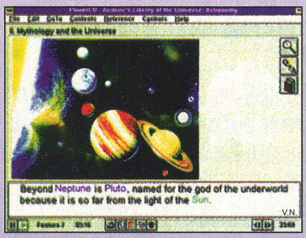
- reducere de 10% la CHIP Special şi CHIP Service
- produse de calitate la preţuri preferenţiale
- tombole şi concursuri cu premii deosebite
- întâlniri între membrii clubului şi redactorii CHIP

CHIP Club
Viorel Niculescu
Valabil până la 31.12.1997

Numai pentru membrii CHIP Club !

Firma **Romsym Data** oferă:

8% reducere de preţ la produsele companiilor Symantec şi Delrina, iar la utilitarele produse de Quarterdeck şi TouchStone, precum şi la publicaţiile din domeniul informatic de la Addison-Wesley O'Reilly, reducerea este de **5%**



De la Zane Publishing, o impresionantă colecţie conţinând peste 130 de CD-ROM-uri multimedia care tratează mai multe domenii. De asemenea, puteţi achiziţiona Webster's New World Dictionary şi The American Concise Encyclopedia.

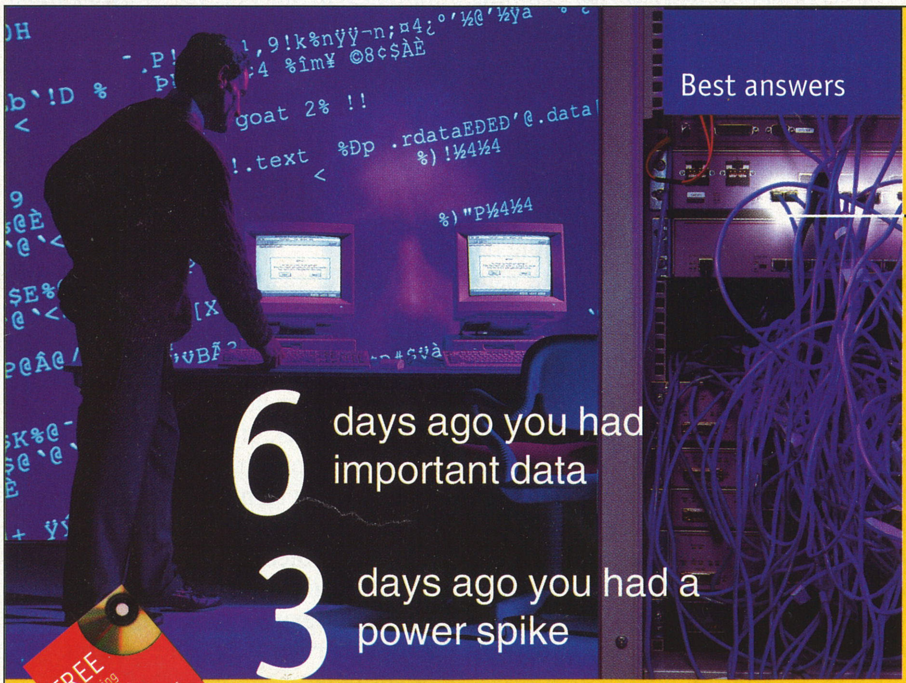
12% reducere la programul *Moneys Master*, precum şi versiunea restrânsă a acestuia *Quick Moneys*, ambele oferite de firma **Bolero**.



Calcul automat al TVA-ului, conversie în 5 valute, calcul impozit pe salarii, tipărire chitanţe şi facturi fiscale...
Toate acestea numai cu Master Moneys!

Preţ Moneys Master: **98** USD
Quick Moneys: **29** USD

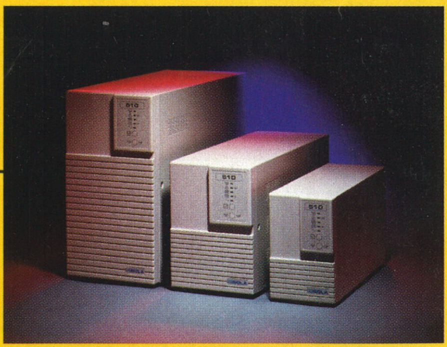
Informaţii privind întreaga gamă de produse oferite, precum şi preţul acestora, puteţi afla sunând la redacţia CHIP la numărul de telefon 068/150886 (Viorel Niculescu), unde dealtfel veţi putea comanda produsele dorite. Plata se va efectua în momentul primirii coletului.



Now you have a problem.

We have your answer.

Uninterruptible Power Supply Systems from BEST POWER.
We are there for you!



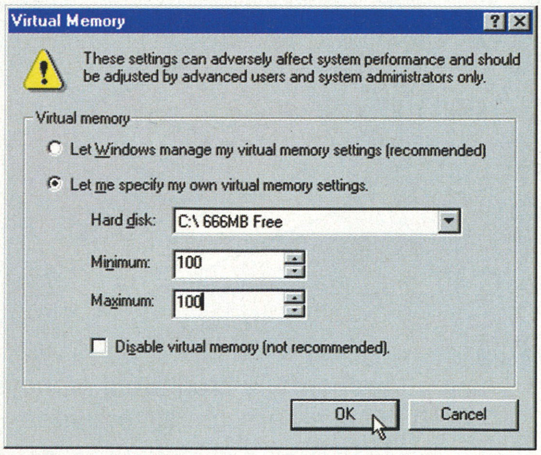
Best Power

©1996, Best Power, a unit of General Signal.

Products available via:

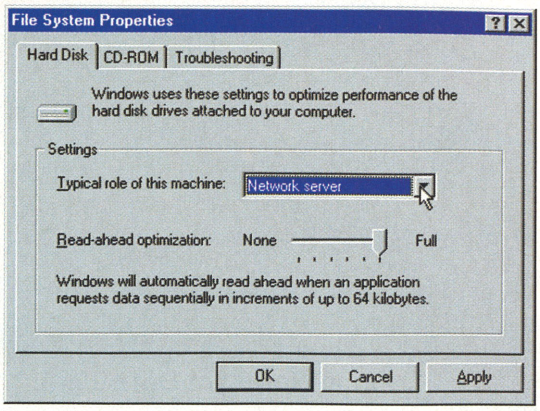
CHS Electronics,
Str. Negoiu 30, Sector 3, Bucuresti
Tel: (01) 323 40 57 Fax: (01) 323 40 97

Genesys S.R.L.:
Str. Ştefan Furtună 169, sect. 6,
Bucureşti 77171
Tel: (01) 220.32.80 Fax: (01) 220.33.95
Internet: http://www.genesys.ro
E-mail: sales@genesys.ro
Marketing Ref.: 44/97



Puteți îmbunătăți performanțele sistemului definind o valoare fixă pentru *swapfile*.

Dacă PC-ul dumneavoastră este dotat cu multă memorie de lucru, puteți mări memoria cache prin setarea opțiunii *Network server*.



Prin *Properties* ale icon-ului *My Computer* intrați în registrul *Performance* unde dați un clic pe *Virtual Memory...* În următoarea fereastră de dialog selectați opțiunea *Let me specify my own virtual memory settings*. În dreptul înregistrărilor *Minimum* și *Maximum* introduceți aceeași valoare pentru swapfile. Indicați o asemenea valoare încât swapfile-ul împreună cu memoria de lucru să aibă aproximativ 40 MB, ceea ce de obicei este suficient.

În momentul în care confirmați cu OK, Windows va afișa un mesaj de avertisment pe care trebuie să-l ignorați. După repornirea sistemului vor intra în vigoare noile setări.

Peste 32 MB RAM: eliminați fișierul swap!

Dacă aveți un calculator cu memorie de lucru de minim 32 MB, și nu lucrați cu imagini truecolor, puteți dezactiva fișierul swap. La 16 MB, el este deosebit de util, pentru că de atât are nevoie Windows în sine, după cum ați aflat din paragraful anterior. Dar odată cu dublarea de RAM nu mai sunteți obligați să folosiți acest fișier, care consumă foarte multe resurse și timp.

Selectați *My Computer - Properties - Performance* și alegeți *Virtual Memory....* Aici activați opțiunea *Let me specify my own virtual memory settings* și *Disable virtual memory*. Windows va protesta vehement în primă fază, dar după o repornire a sistemului ați scăpat de swapfile.

În cazul în care pe parcurs apar probleme, puteți oricând reactiva acest fișier. Aceste probleme ar putea fi de exemplu refuzul unor aplicații mai ample, de genul Winword 7, Excel 7, Access sau Powerpoint de a porni.

Configurarea optimă a cache-ului de harddisk

Alegeți *My Computer - Properties - Performace* și apăsați *File System....* În fereastra care va apărea aveți posibilitatea de a efectua anumite setări. Prin *Read-ahead optimization:* se setează dimensiunea blocurilor care vor fi citite de Windows în cache.

Dimensiunea cache-ului în sine poate fi stabilită în meniul *Typical role of this machine:*. În cazul în care calculatorul dumneavoastră este dotat cu 20 MB RAM sau mai mult, indicați la acest punct *Network server*. Memoria cache rezervată de Windows în această situație va fi considerabil mai mare, având ca efect accelerarea sistemului.

Directorul sursă: adaptarea căii

Mulți stochează în rețea o copie de siguranță a CD-ului 95. Aceasta este utilă și pentru instalarea ulterioară a unor drivere. Însă atunci Windows va căuta fișierele sursă pe unitatea CD-ROM și nu se va descurca. Dacă v-ați plictisit să introduceți manual directorul sursă, indicați noul director ca implicit. În acest sens deschideți *Registry editor*, alegând *Run..* și tastând `regedit`. Selectați calea *HKEY_LOCAL_MACHINE - Software - Microsoft - Windows - CurrentVersion - Setup*. În fereastra din dreapta se află înregistrarea *SourcePath*, care are ca valoare calea de unde a fost instalat Windows. Dați un dublu clic pe înregistrarea curentă și indicați noua cale spre fișierele Windows.

Eradicarea erorilor

Eroare pe harddisk: mai întâi dezactivați accesul pe 32 de biți

Este deosebit de neplăcut când sistemul se blochează la solicitări mai mari ale memoriei. Problema se rezolvă doar cu un reset, care implică bineînțeles și pierderea datelor. Ca primă măsură într-o asemenea situație este deschiderea meniului *Properties* din meniul contextual al lui *My Computer*; dați un clic pe *Performance*, apăsați *File System...* și deschideți registrul *Troubleshooting*. Aici puteți să dezactivați facilități, care de regulă accelerează sistemul, dar care acum au dus la apariția erorilor. De obicei este suficient să activați opțiunea *Disable all 32 bit protect-mode disk drivers*.

După această acțiune reporniți calculatorul. Dacă eroarea se încăpățânează să apară, activați în fereastra amintită toate opțiunile, exceptând *Disable long name preservation for old programs*. În orice caz, pentru a rezolva problema reală trebuie să achiziționați un nou driver pentru controlerul de harddisk. Această eroare apare de obicei la unele harddisk-uri SCSI. Producătorii de controlere sunt mai în măsură decât Microsoft să livreze drivere actuale pentru modelele obișnuite.

ORCAS BIROTICA
HEWLETT PACKARD
DORMI LINIȘTIT !
...doar dacă ți-ai stocat datele cu HP
CD-Writer, Tape Streamer...
tel.: 211.77.80, 210.30.90, 210.30.93, 210.30.67, fax.: 211.77.87, e-mail: office,orcas@mediafax.ro





Stații grafice Windows NT™ pentru animație și producție video

Stațiile StudioZ cu procesoare Pentium® Pro fac posibilă pentru prima oară generarea de animații 3D și postprocesarea video pe același desktop, de la montajul preliminar și pînă la înregistrarea video finală. Produsă de Intergraph Computer Systems, liderul mondial în computer graphics, stațiile StudioZ sînt echipate cu cea mai avansată tehnologie pentru grafică 3D și procesare video digitală, aliniată la standardele moderne.

Grafică ultimul răcnet

Acceleratoarele noastre grafice OpenGL® (cu 32MB frame buffer, 64MB texture memory și procesor geometric opțional) împreună cu 2/4 procesoare Intel Pentium Pro la 200MHz vă permit crearea, rendering-ul și vizualizarea de modele și animații 3D, toate pe același echipament. Chiar să vă respectați și termenele pentru lucrări. (DA, merg și aplicațiile pe Heidi.)

Video total

StudioZ transformă intrarea video D1/SDI (component serial digital) în fișiere .AVI standard. Aceasta vă permite să editați și să combinați "live video" cu animațiile dvs. utilizînd un editor neliniar. Apoi puteți înregistra și vizualiza **minute** întregi ale producției dvs. în format PAL sau NTSC la calitate Betacam digital. Modelul StudioZ RAX permite captură și play-back chiar pentru 90 minute de video SDI **necompresat**. Total, nu?

Şi asta nu-i totul !

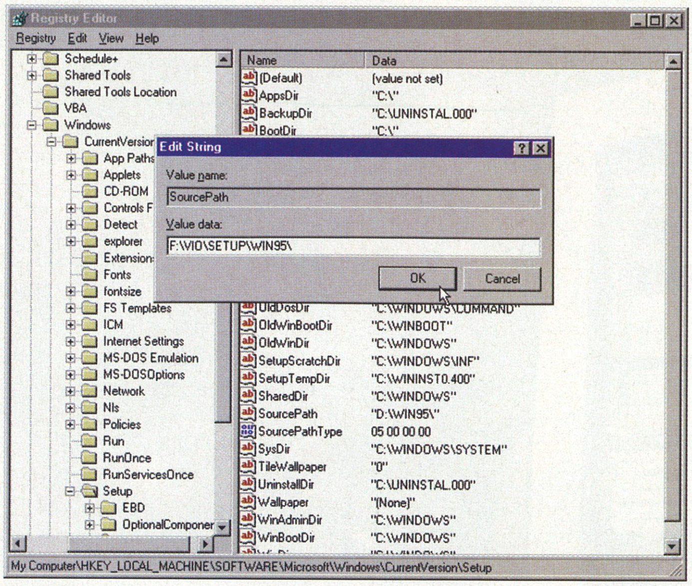
Stațiile StudioZ costă o fracțiune dintr-o stație RISC/UNIX. Și veți salva o căciulă de bani pe care i-ați fi aruncat pe controloare de animație, digital disk recorder-e și videorecorder-e la precizie de cadru. În plus, mai puteți scoate semnal video la calitate D1/SDI direct din StudioZ, eliminînd costurile de post-producție.

Dacă încă mai aveți rezerve contactați-ne prin Intergraph România, tel. 01-638.45.95, fax 01-222.94.77, e-mail office@ingr.ro.
Sau vizitați-ne pe Internet la **http://www.intergraph.com/digitalmedia**.

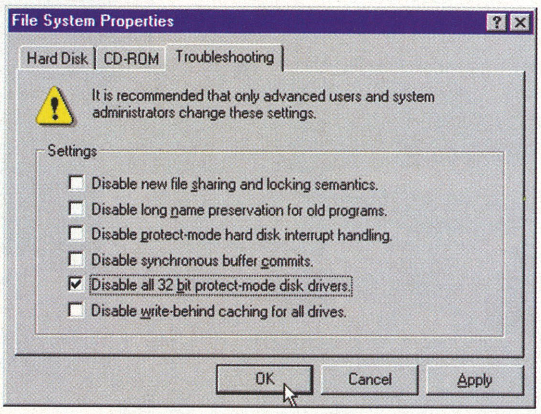
intel inside
PENTIUM® PRO PROCESSOR

Intergraph și însemnul Intergraph sînt mărci înregistrate și StudioZ este marcă comercială ale Intergraph Corporation. Însemnul Intel Inside și Pentium sînt mărci înregistrate și însemnurile Pentium Processor și Pentium Pro Processor sînt mărci înregistrate ale Intel Corporation. OpenGL este marcă înregistrată a Silicon Graphics, Inc.. Microsoft este marcă înregistrată și Windows NT este marcă comercială ale Microsoft Corporation. Alte mărci și denumiri de produse sînt mărcile comerciale ale proprietarilor respectivi.
Copyright 1996, Intergraph Corporation, Huntsville, AL 35894-0001.

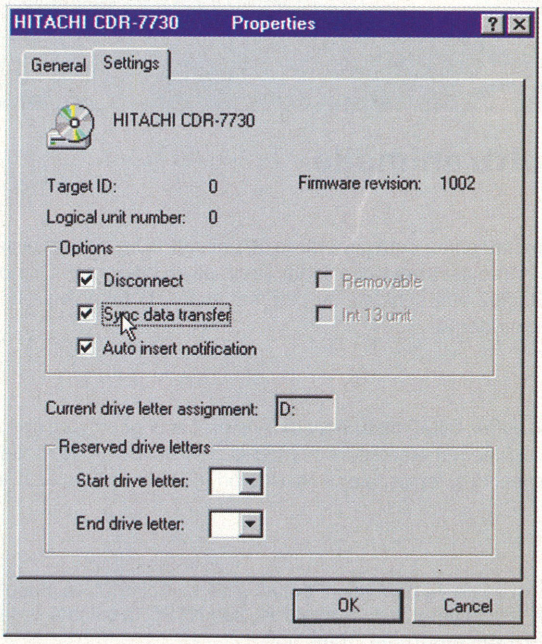
INTERGRAPH
COMPUTER SYSTEMS
digital media



Prin intermediul lui *Registry editor* puteți modifica calea de instalare a lui Windows 95, la o reinstalare sau setup interogația referitoare la drivere fiind înlăturată.



Dacă harddisk-ul creează probleme, prima măsură este dezactivarea accesului pe 32 de biți. Astfel el va fi frânat, dar de regulă nu se mai pierd date.



Unitățile CD-ROM SCSI sunt abordabile doar dacă activați această opțiune. Dacă problemele apar în continuare, dezactivați ultima opțiune.

RAM: atenție la timpul de acces

Dacă la un moment dat vă confruntați cu un mesaj de eroare de tipul *Exception Error 0D*, care duce și la închiderea aplicației curente, este bine să verificați configurația RAM.

SIMM-urile trebuie să aibă același timp de acces, informație care este imprimată pe cipuri. Nu utilizați simultan SIMM-uri cu 60 și 70 de nanosecunde timp de acces. Pentru a rezolva problema, setați o valoare mai mare pentru *waitstates* în BIOS-ul calculatorului și dezactivați cache-ul extern. Astfel, calculatorul va lucra mai încet, dar mai sigur. Apoi achiziționați o configurație RAM cu același timp de acces.

Power Management-ul poate ucide tubul monitorului!

De când există monitoare cu *Power Management*, mulți utilizatori le folosesc în trepte pentru economisirea de curent:

- Treapta 1 este screensaver-ul *Black Screen*.
- Treapta 2 este modul standby, în care monitorul lucrează cu încălzirea tubului minimizată.
- Treapta 3 are ca efect deconectarea monitorului.

Nu este nimic rău în a economisi energie, în schimb cu temporizarea nu suntem de acord: mulți utilizatori trec foarte repede de la o treaptă la alta, pornind și oprind monitorul la fiecare sfert de oră. Astfel se distruge tubul – în curând va fi nevoie de un nou monitor.

Dați un clic cu tasta dreaptă pe desktop și selectați *Properties* în meniul contextual. În registrul *Screen Saver* selectați *Black Screen* și în dreptul punctului *Wait:* introduceți 15 minute. Dacă opțiunea *Energy saving features of monitor* este activă, introduceți în dreptul acesteia *Low-power standby* 30 de minute, iar la *Shut off monitor* 60 de minute.

Unități CD-ROM SCSI: corectarea setărilor

Dacă o unitate CD-ROM nu funcționează cu controler SCSI (apariția mesajului de eroare *The device is not ready*), procedați după cum urmează: deschideți *My Computer - Properties*, dați un clic pe *Device Manager* și selectați înregistrarea care desemnează unitatea CD-ROM din calculatorul dumneavoastră. Dați un clic pe *Properties*, iar în registrul *Settings* activați opțiunea *Sync data transfer*. De regulă, după repornirea calculatorului unitatea CD-ROM va fi abordabilă.

O altă problemă este creată multor unități CD-ROM de către opțiunea *Auto insert notification*. Activarea acesteia are ca scop detectarea automată a unui CD introdus în unitate. Dacă însă unitatea dumneavoastră este activă și citește tot timpul, dezactivați această opțiune. Cu ajutorul tastei [F5] obțineți același efect.

Desktop

Prin dublu clic spre *Properties*

Pentru a ajunge în registrul *Properties* al unui obiect, de regulă dați un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe icon-ul acestuia și selectați ultima comandă din meniul contextual care apare. Proprietățile unui obiect se pot vizualiza și mai simplu: țineți tasta [Alt] apăsată și dați un dublu clic cu tasta stângă pe obiectul respectiv. Din păcate, această funcție nu este valabilă pentru desktop și pentru taskbar, în schimb ea se poate folosi pentru toate celelalte shortcut-uri de pe desktop și pentru fișierele din Explorer.

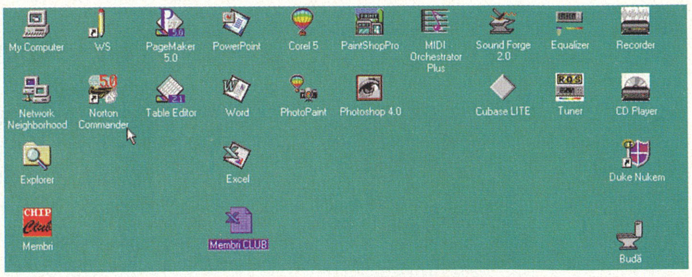
Propriul meniu de start

Dacă dau un clic cu tasta dreaptă în taskbar pe butonul *Start*, se deschide un meniu de unde pot alege *Open*, *Explore* sau *Find*. Pot introduce în acest meniu și alte programe?

Da, acest lucru poate fi realizat apelând la *Registry editor*. Deschideți programul cu *Start - Run... - regedit*. Selectați apoi calea *My Computer - HKEY_CLASSES_ROOT - Folder - shell*.

Aici veți vedea opțiunile actuale din meniul butonului de start. Pentru a introduce aici propria înregistrare, dați un clic cu tasta dreaptă pe directorul *shell*, apelați comanda *New - Key* și introduceți un nume, de exemplu *Programul Meu*. Dați un clic cu tasta dreaptă pe noul director și creați o nouă cheie, pe care o veți denumi *Command*.

Selectați directorul *Command* și dați un dublu clic în fereastra din dreapta pe înregistrarea *Default*. În câmpul *Value* introduceți calea și numele fișierului de program pe care doriți să-l apelați din meniul sus menționat.



După cum observați, nu se mai vede nici o săgeată în colțul din stânga al icon-urilor ca marcă a shortcut-ului. Acest lucru îl puteți obține, fără *Pluspack* sau *Powertoys*, prin intermediul lui *Registry*.

Înlăturarea săgeții unui shortcut

Implicit, simbolul oricărui shortcut „adus" pe ecran va avea inscripționată o mică săgeată. Această săgeată poate fi eliminată din toate shortcut-urile prin intermediul lui Registry.

Deschideți editorul bazei de date de înregistrare și căutați cheia *HKEY_CLASSES_ROOT - Inkfile*. Atenție, există chei cu nume asemănătoare! Pe dumneavoastră vă interesează în acest caz doar *Inkfile*. În fereastra din dreapta apare șirul de caractere *IsShortcut*, căreia nu îi este atribuită nici o valoare.

Selectați această înregistrare și apăsați tasta [Del]. Confirmați ștergerea înregistrării, închideți *Registry editor* și reporniți sistemul. Pentru utilizatorii rețelei este suficientă opțiunea *Close all programs and log on as a different user*. Cu excepția shortcut-urilor spre programele DOS, săgețile au dispărut atât de pe desktop cât și din Explorer. Din fericire, Explorer-ul indică în continuare care înregistrare este un shortcut, astfel încât puteți face deosebirea între fișierul de program și shortcut-urile aferente lui.

Imaginea de fundal – nu fullscreen

Am creat cu ajutorul unui program de grafică un bitmap pe care doresc să-l utilizez ca imagine de fundal. Formatul imaginii este 640x480 pixeli, eu am un monitor de 17", iar rezoluția obișnuită este de 1024x768 pixeli. În momentul în care selectez în Windows 95 imaginea de fundal și activez *Center*, Windows adaptează tabloul la dimensiunile întregului ecran. Dar eu doresc afișarea acestuia în mărime originală, cum apare în preview. Cum pot obține acest lucru?

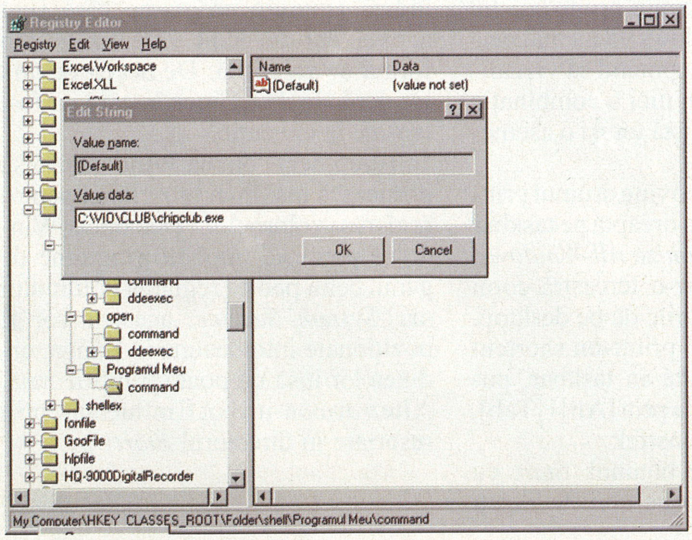
Dacă ați instalat pachetul MS Plus al lui Windows 95, în *Properties* pentru desktop, în registrul *Plus!* se află opțiunea *Strech desktop wallpaper to fit the screen*. Dacă aceasta este dezactivată, imaginea va fi afișată în mărime originală. Dar, chiar și fără Pluspack aveți acces la această opțiune. Modul de afișare a imaginii de fundal depinde de înregistrarea din Registry. În editorul bazei de date de înregistrare căutați *HKEY_CURRENT_USER - Control Panel - desktop*. În fereastra din dreapta se află înregistrarea *WallpaperStyle*. În caz contrar, creați acest șir cu *Edit - New - String Value*. Valorile pe care acest șir le poate lua sunt 0, 1 și 2. Valoarea 1 corespunde butonului *Center* din fereastra de dialog *Properties* pentru desktop. Valoarea 2 corespunde butonului *Tile*. Cu 0 se obține efectul dorit de dumneavoastră, anume afișarea centrată a imaginii de fundal, fără a fi adaptată la dimensiunea ecranului.

Închideți editorul și selectați din nou imaginea de fundal. În *Properties - Background*. După închiderea ferestrei de dialog cu OK, imaginea va apărea mai mică, în poziție centrală.

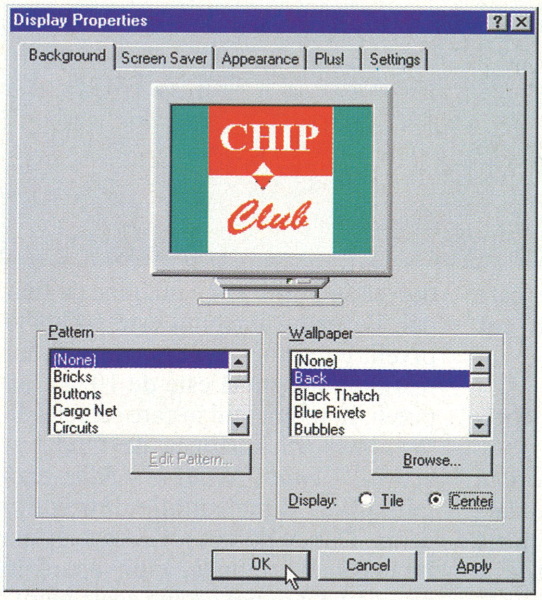
Deplasarea imaginii de fundal

Folosindu-vă de informațiile oferite în paragraful anterior, veți putea deplasa pe desktop imaginea de fundal care nu apare în mod fullscreen. În acest scop alegeți o imagine de fundal prin *Properties* pentru desktop. Intrați în registrul *Background* și nu uitați să activați butonul *Center* pentru opțiunea *Display*. Închideți în final fereastra de dialog.

Deschideți apoi *Registry editor* și



Printr-un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe butonul *Start* se poate apela Explorer-ul. În afară de aceasta, pot fi preluate în acest meniu și programe proprii.



Prin dezactivarea opțiunii *Strech desktop wallpaper to fit the screen* în registrul *Plus!* imaginea de fundal va fi afișată în mărime originală în centrul ecranului.

selectați *HKEY_CURRENT_USER - Control Panel - desktop*. Prin intermediul *Edit - New - String Value* adăugați cheii *desktop* două șiruri de caractere denumite *WallpaperOriginX* și *WallpaperOriginY*. Ca valori introduceți în pixeli distanța pentru poziția dorită de la marginea din stânga și de la marginea superioară a ecranului. Încercați pentru ambele coordonate valoarea 5, pentru poziționarea în colțul din stânga sus. Pentru colțul din dreapta sus, măriți valoarea lui X la 500 (pentru o rezoluție de 1024x768). Valorile nu au voie să fie mai mici de 0. Introducând 0 atât pentru X, cât și pentru Y, imaginea va fi centrată. Închideți editorul după fiecare modificare și apelați *Properties* pentru desktop. Aici selectați orice altă imagine pentru fundal și apoi din nou pe cea dorită inițial. Închizând dialogul cu OK, Windows va citi noua poziție din Registry; nu trebuie nici măcar să reporniți sistemul.

Desktop „fermecat"

Mereu îmi aranjez desktop-ul după placul meu. După scurt timp însă harddisk-ul citește cam 10-15 secunde, ca și cum ar căuta componente hardware noi. În final, ferestrele de pe desktop se află într-o cu totul altă poziție, iar icon-urile sunt aranjate în ordine alfabetică.

Cum pot să suprim aceste acte de „sabotaj" ale lui Windows 95?

Problema se leagă probabil de profilul utilizator din Windows 95. Windows 95 are capacitatea de a salva pentru fiecare utilizator propriile configurări pentru desktop într-un *User Profile* și de a le încărca la un viitor apel. Este posibil ca instalarea lui Windows 95 să nu se descurce cu toate acestea. Probleme asemănătoare cu profilurile utilizatorului apar în special la utilizarea rețelei. Cea mai bună soluție este o metodă drastică, anume reinstalarea completă a lui Windows 95 peste versiunea dumneavoastră. Setările și directoarele de program vor fi preluate de programul de setup fără proteste.

Dacă sunteți singurul utilizator al acestui calculator și vă descurcați pe o durată mai lungă cu același profil utilizator, puteți să verificați înaintea reinstalării efectul a două setări. Dați un dublu clic în *Control Panel* pe *Passwords* și activați registrul *User Profiles*. Opțiunea *All users of this PC use the same preferences and desktop settings* trebuie să fie selectată. Apoi dați un dublu clic *Network* și verificați dacă în registrul *Access Control* este activată opțiunea *Share-level access control*.

Dacă aceste două opțiuni sunt active, Windows va utiliza de fiecare dată același profil utilizator. Dacă problemele nu se rezolvă astfel, nu există decât soluția reinstalării sistemului de operare.

Apelarea desktop-ului cu [Alt]+[Tab]

Sub Windows 3.x era posibil să comut între diferite programe cu ajutorul combinației de taste [Alt] +[Tab]. Desktop-ul juca rolul lui *Program Manager*, el intermediind trecerea la un alt program printr-un clic cu mouse-ul. Windows 95 nu mai permite acest lucru, neputând să vizualizez desktop-ul prin nici o combinație cunoscută mie. Există totuși o asemenea posibilitate?

Dacă nu vă convine drumul printr-un clic cu tasta dreaptă pe taskbar și opțiunea *Minimize All Windows*, puteți să creați într-o fereastră copii pentru toate icon-urile de pe desktop. În final introduceți printr-un shortcut fereastra minimizată în taskbar, putând avea acces la ea prin [Alt]+[Tab]. Concret, procedați astfel:

Dați un clic pe butonul *Start* cu tasta dreaptă a mouse-ului. Selectați comanda *Open*. Urmează un dublu clic pe icon-ul *Programs* și din nou un dublu clic pe *StartUp*.

În urma unui clic cu tasta dreaptă pe o zonă liberă a ferestrei, selectați comanda *New - Shortcut*. Se va deschide o fereastră-asistent. În linia de comandă introduceți textul *Desktop*.

Apăsați *Next* apoi *Finish*. Prin intermediul tastei din dreapta intrați în meniul contextual, de unde selectați *Properties* pentru noul shortcut. În registrul *Shortcut*, selectați în dreptul câmpului *Run:* opțiunea *Minimized*. Confirmați cu OK și reporniți Windows. Apoi puteți poziționa icon-urile în noua fereastră după cum doriți.

Eliminarea unei înregistrări din meniul contextual

Când dau un clic cu tasta dreaptă pe un simbol din *My Computer* sau în *Explorer*, în meniul contextual apare o înregistrare care nu mai are nici un shortcut și deci nu mai este executabilă. Cum pot elimina această înregistrare din meniul contextual?

Această înregistrare poate fi eliminată cu ajutorul lui *Registry editor*. Selectați calea *HKEY_CLASSES_ROOT - Folder - shell*.

Acolo apar introducerile din meniu. Pentru a înlătura înregistrarea care vă deranjează, dați un clic pe ea în fereastra din stânga cu tasta dreaptă a mouse-ului și apelați comanda *Delete*.

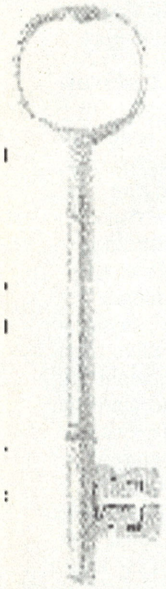
Deplasarea simbolurilor pe taskbar

Am vreo posibilitate de a schimba ordinea micilor simboluri de pe taskbar de lângă ceas? De exemplu, simbolul pentru volum să fie poziționat în stânga.

Așa-numitele *trayicon*-uri din taskbar nu pot fi deplasate pur și simplu cu ajutorul mouse-ului. Ele indică anumite programe care sunt active, dar nu sunt vizualizate sub formă de fereastră. De aceea poziția lor depinde de ordinea în care au fost lansate în execuție.

Țineți deci cont ca Windows 95 să pornească mai întâi programul pentru reglarea volumului. Deoarece Windows pornește implicit programe de genul celui pentru reglarea volumului sau *System Service*, acestea vor fi poziționate întotdeauna în stânga, ordinea lor însă nu poate fi influențată. Alte *trayicon*-uri pot fi influențate prin resortare în directorul *StartUp*.

Daniel Dănilă



Protejați-vă datele!
NOI vă oferim instrumentele necesare!

- NORTON FOR YOUR EYES ONLY
- HEALTHY PC WIN95
- PC HANDYMAN
- NORTON NT TOOLS
- NORTON UTILITIES 2.0 FOR WIN95
- NORTON ANTIVIRUS FOR WIN NT
- NORTON ANTIVIRUS FOR WIN95
- NORTON ADMINISTRATOR SUITE
- NORTON ADMINISTRATOR FOR NETWORKS
- NORTON ANTIVIRUS FOR NETWARE
- NORTON DISKLOCK ADMINISTRATOR
- NORTON UTILITIES ADMINISTRATOR

ROMSYM DATA SRL

TEL: 3231431, FAX:3221650
email: romsym@bx.logicnet.ro
Magazin de prezentare: COMPUTER HOUSE
Str. Grigore Alexandrescu 47, București

MIKRO ATLAS



Așa arată un calculator fără accesorii...

Contactați MIKRO ATLAS ... Găsiți tot, ce aveți nevoie...



- Accesorii (cabluri, adaptori, distribuitori, mouse, etc.)
- Cutii de stocare pentru dischete și CD
- Articole de birotică (brațe, suporți, etc.)
- Gama completă de substanțe de curățat

Miercurea - Ciuc, str. Florilor nr. 66
Tel. / Fax : 066 - 171 856 ; 066 - 171745



HARDWARE & SOFTWARE
GRAF CAD
CAD-DTP-DIP

Tel & Fax 01 675 79 78

ARISTO

A5-A0 Hi Precision Digitizer
CE, FCC
Cutter Plotter & Router

Ashlar Vellum

Software inteligent for CAD & Design

míro

Professionals Monitors & Graphic Boards
TÜV,ISO 9241-3,TCO'92, MPR II, CE, UL, CSA, FCC

océ

Plotter A1-A0 720 dpi
TÜV GS,TÜV FS, CE, UL, FCC Class A
Scanner A0 300-1200 dpi

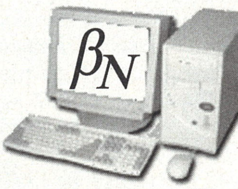
softelec gmbh

VPmax NT — Windows 3.x, Windows'95, Windows NT
Software Vectorizare

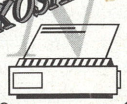
În curând un nou sediu
Schitu Măgureanu Nr.10
(în spatele Liceului "Gh. Lazăr")

βeta N computers

Vânzări în 12 rate



Calculatoare
486/586
Pentium
Pentium PRO
orice configurație



SEIKOSHA, HP, EPSON, CANON

Imprimante
matriceale / ink jet / laser
Consumabile

Rețele Ethernet
instalări echipamente

Sound-Blaster
Fax-Modem
CD-ROM
Back-up CD-ROM

Great prices & High quality you can trust

garanție & service 2 ani

Tel/Fax : 222.82.73 Tel : 638.31.33

Pentru Alexandru Ghircă, Câmpina

Pentru a afla ce tip de placă grafică ai, dacă nu ai încredere în ce spun programele pe care le-ai amintit (NU 95, Windows 95), desfă calculatorul (dacă este ieşit din garanţie) şi uită-te pe placă. Vei vedea un cip mare, de obicei de formă pătrată, pe care scrie fabricantul plăcii sau, dacă este no-name, fabricantul chipset-ului: S3, Trident, Cirrus Logic, ATI, Matrox, Avance Logic, etc. şi tipul acestuia. După care nu-ţi rămâne decât să selectezi din Win95 un driver pentru acel chipset. Dacă, din diverse motive, nu poţi aplica această metodă, cere firmei care ţi-a vândut calculatorul să-ţi ofere mai multe date despre placă, şi driverele pentru Windows 3.1, cel puţin. Este posibil să fie chiar o placă VGA, la care rezoluţia maximă suportată să fie 640x480x16 culori. Datele pe care ni le dai sunt cam puţine, aşa că sună-ne la hotline şi mai stăm de vorbă.

Pentru Alin Dumitraşcu, Oţelu-Roşu

Publicăm articole despre multimedia şi vom publica şi prezentări ale programelor pentru crearea de prezentări multimedia. Este adevărat că programele CAD nu ocupă o proporţie prea mare în revistă şi vom încerca să înmulţim paginile destinate acestora. 3DS-Max este deja destul de vechi şi o prezentare a acestuia nu ar fi de folos prea multor cititori.

Pentru Mircea Enache, Arad

Cum ar arăta un PC bun, care să coste 800 de dolari? La preţul acesta trebuie făcute ceva concesii, sau faceţi o excursie în Taiwan, unde luaţi totul cu cel puţin 30-40% mai ieftin. Să încercăm, totuşi. În primul rând, procesorul, care trebuie să fie neapărat de clasă Pentium, că altfel la toamnă trebuie să-l schimbaţi iarăşi. Aş merge pe un Pentium 133, dar acesta este scump. Cyrix 6x86 P133+ este ceva mai ieftin, pe la 140 USD. Acelaşi procesor, dar pe care scrie IBM, costă cu 10-15 dolari mai puţin, dar este greu de găsit. A rămas AMD K5-PR133, la circa 100 de dolari. Din nefericire, nu toate plăcile de bază se descurcă bine cu acest procesor şi sunt posibile probleme din această cauză, mai ales sub Win95. Presupunând că găsiţi placa de bază care să-i furnizeze exact 3,52 V, este alegerea cea mai ieftină. Deci, CPU + placă de bază: 100 + 100: 200 USD (minim). Un monitor SVGA de 14" este în jur de 250 USD. La el nu se poate renunţa, şi nici nu merită făcut rabat la calitate, din motive de sănătate. Stând zilnic cel puţin 12 ore în faţa unui ecran, ştiu că aici nu economiseşti nimic dacă îl iei cu 50 de dolari mai ieftin, dar după 4-5 ore te dor ochii şi capul. Unul de 15" ar fi ideal, însă nu ne încadrăm în preţ. Placa grafică (PCI) este uşor de ales: S3, Cirrus sau Trident, în această ordine. Preţul ar fi de circa 40-50 USD. O carcasă cu sursă de 200W este cam 80 USD. Până acum, am cheltuit 580 de dolari şi nu avem harddisk şi memorii. 16 MB RAM costă 160 USD şi din cei 800 iniţiali, mai avem 60, cu care nu cumpărăm decât harddisk-uri la mâna a doua. Deci, 800 nu ajung, trebuie completat până la 1000, ca să avem un HDD de 1,5 GB. Eventual 1100, să includă un CD-ROM 8xSpeed.

Te vei întreba de ce nu m-am limitat la 800 USD. Simplu: pentru că orice configuraţie sub cea de mai sus este depăşită şi nu face faţă cerinţelor software-ului de astăzi şi nu o pot recomanda, aşa cum nici un şofer nu vă va recomanda să cumpăraţi un Trabant, presupunând că aţi găsi unul nou. Dacă nu aveţi banii necesari, mai aşteptaţi câteva luni, că dolarii nu se devalorizează şi preţurile la hardware sunt în scădere. Puteţi renunţa temporar la ceva RAM şi să încercaţi să lucraţi cu 8 MB, dar un upgrade la 16 va fi de dorit. Bineînţeles, dacă vreţi să lucraţi şi nu doar să ziceţi că aveţi Windows 95, ca un coleg de-al meu care e mândru de faptul că un 386 cu 8 MB îi rulează acest sistem de operare. Nu spun cum. Harddisk-ul ales poate fi de 1,2 GB, dar nu sub această valoare. Calculatorul tău era „state of the art" acum trei ani. Dacă l-ai achiziţionat la preţul amintit anul trecut sau anul acesta, ai plătit cam mult. Mai ales dacă placa grafică face probleme. Apropo, SIS fabrică chipset-uri pentru plăcile de bază. Pentru plăci grafice, orientează-te spre firme mai cu renume, mai ales că şi dotarea software a acesteia mai multă strică decât ajută. Nu avem o astfel de placă, deci nu te putem ajuta nici cu drivere, nici cu bug-fix-uri pentru această „V202P". Dacă un alt cititor ştie mai multe despre ea, îl rugăm să sune la redacţie. Problemele descrise cu Windows 95 sunt datorate clar driverelor plăcii grafice. Sunt de acord că „monitorul Philips 14B nu este grozav" pentru că personal am avut ocazia să lucrez cu acest produs. Renumele firmei nu compensează performanţele „aşa şi aşa" ale acestui display.

Faptul că PC-ul se blochează în fiecare duminică ar părea opera unui virus. Nu am înţeles exact dacă o face la încărcarea sistemului de operare sau în timpul procesului POST (Power On Self Test). În primul caz, se poate să fie un dăunător prin sistem, iar în al doilea, conjugat cu faptul că a dispărut parola, bateria slăbită pare a fi cauza neplăcerilor.

O placă de sunet nu are de ce să fie deranjată de zgomotul harddisk-ului (în paranteză fie spus, acest zgomot nu arată lucruri bune). Daţi boxele mai tare şi o să auziţi muzica. Cea mai bună placă de sunet este cea pe care v-o puteţi permite. SB-urile originale sunt bune, dar scumpe. Înlocuitorii (compatibilele) folosesc seturi de cipuri Yamaha, ESS sau OPTI. Deoarece mai mulţi utilizatori s-au plâns, la hotline, de ultimul, încearcă una care foloseşte celelalte două chipset-uri.

„... Recent am cumpărat trei pachete cu dischete 3M, dintre care 20% sunt inutilizabile, iar restul le urmează, ce pot face cu ele? Un prieten păţit m-a sfătuit să adopt atitudinea general valabilă pe <plaiurile mioritice>, dar totuşi eu cred că dacă firma 3M face promisiuni de suport tehnic trebuie să le şi respecte (chiar şi în România), iar dacă o altă firmă face piraterie folosind o altă marcă trebuie trasă la răspundere. Dvs. ce părere aveţi?"

Părerea mea este că sunt dischete falsificate. Sigla 3M a fost adesea folosită, în ultimii ani, de diverşi piraţi, iar piaţa românească a absorbit o mare cantitate de produse contrafăcute. Returnează dischetele firmei de la care le-ai cumpărat, dacă le mai primeşte, iar dacă nu, scrie-ne o scrisoare şi spune-ne numele firmei, ca să-i avertizăm pe alţii să nu cadă în capcană. Poate ar fi interesată şi reprezentanţa 3M (Imation) în România. S-ar putea să te ajute Oficiul pentru Protecţia Consumatorului din Arad, dacă îi anunţi.

Presupunând că dischetele sunt originale, ceea ce este aproape imposibil, tot firma de unde le-ai procurat trebuie să le schimbe.

Pentru Ştefan Codruţ Pană, Călăraşi

Un „mic curs de programare" pentru începători sună interesant, dar „în acelaşi timp, orientat pe mai multe domenii" ar fi cam greu. Nu cred că, după ce am prezenta două-trei lecţii şi aţi prinde gustul programării în limbajul respectiv, aţi mai avea răbdare să aşteptaţi alte şase-şapte luni până la terminare. Tot manualele programelor respective s-ar putea să vă ajute în iniţiere, iar CHIP vă va oferi exemple de programe pentru diverse aplicaţii. Programarea jocurilor şi în special animaţia acestora necesită cunoştinţe foarte avansate de C++, API-urile sistemelor de operare Windows şi al lui DirectDraw, DirectPlay, etc. şi cunoştinţe de hardware, cum ar fi modul de stocare a informaţiei pe plane de culoare, în placa grafică. Pentru o grafică mai modestă, se pot folosi medii de dezvoltare cum ar fi Visual Basic (uşor de învăţat, dar lent) sau Delphi. Poate vom publica ceva despre cum sunt programaţi viruşii, dar nicidecum un „exemplu de program virus", pentru că şi aşa sunt destui în libertate ca să mai fie nevoie de alţii noi. Asta chiar dacă nu ne îndoim că „ar interesa pe foarte mulţi cititori".

Pentru Mantescu Horaţiu, Pucioasa

Doreşti să legi în reţea calculatoare cu Lantastic. Kit-ul acestuia conţine toate fişierele necesare conectării la PC-uri cu Windows. Pentru fişierul NETBEUI.EXE, vom accesa site-ul Microsoft, dar sună la redacţie pentru detalii. Ne cerem scuze pentru repetiţiile din numerele 1 şi 2, cauzate de timpul scurt în care am fost nevoiţi să le edităm, pentru a recupera întârzierile.

Colegul meu Dan Reit, din păcate, nu mai are jocul Dark Forces. Joystick-urile digitale, folosite la compatibilele Spectrum, nu funcţionează pe PC-uri, care au nevoie de joystick-uri analogice. Nu încercaţi să le introduceţi în portul respectiv. Vom mai studia problema.

Pentru Gheorghe Olarescu, prin e-mail

Greşeala din articolul „Un Sysinfo românesc" îmi aparţine; într-adevăr, colegii mi-au atras atenţia asupra ei, dar era prea târziu. Îmi cer scuze şi sper că veţi semnala cu aceeaşi promptitudine eventualele erori din revistă. (R.A.) Nu deţinem programul Wintune 97. Din scrisoare am înţeles că este shareware sau freeware, poate ne daţi un mail cu o copie a lui, dacă nu ocupă prea mult loc. Aprecierile asupra programului InfoPro trimite-ţi-le, vă rugăm, firmei producătoare, la adresa infopro@edc.sorostm.ro.

DECK COMPUTERS

DECK Computers

Magazin: Calea Moşilor 251, Tel.: (01) 211-9742
Sediu Central: Tel. (01) 312-7811, Fax. (01) 312-8403

GARANŢIE 2 ANI ASISTENŢĂ

Preţuri Excepţionale

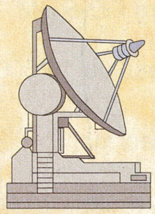
PCI DECK TERMINATOR 586/133
- Mainboard: TERMINATOR 586 PCI, 256 KB
- Procesor: AMD 586/133
- Memorie: 4 MB
- Hard Disk: 1,3 GB PCI E-IDE FAST
- Card video: PCI, 1MB, GRAFIC ACC.
- Monitor: SAMPO AlphaScan 14" LR, NI
- Periferice: Win '95 Keyboard, Mouse, Pad
- Carcasă: Middle Tower cu sursă TUV

PCI DECK TRITON P5/120, P5/133
- Mainboard: INTEL TRITON, 256 KB PPB
- Procesor: INTEL PENTIUM P5/120, P5/133
- Memorie: 8 MB
- Hard Disk: 1,3 GB PCI E-IDE FAST
- Card video: PCI, 1MB, GRAFIC ACC.
- Monitor: SAMPO AlphaScan 14" LR, NI
- Periferice: Win '95 Keyboard, Mouse, Pad
- Carcasă: Middle Tower cu sursă TUV

PCI DECK TRITON P5/166, P5/200
- Mainboard: INTEL TRITON, 256 KB PPB
- Procesor: INTEL PENTIUM P5/166, P5/200
- Memorie: 8 MB
- Hard Disk: 1,3 GB PCI E-IDE FAST
- Card video: PCI, 1MB, GRAFIC ACC.
- Monitor: SAMPO AlphaScan 14" LR, NI
- Periferice: Win '95 Keyboard, Mouse, Pad
- Carcasă: Middle Tower cu sursă TUV

PCI DECK EXPERT 686-P150+, P166+
- Mainboard: INTEL TRITON, 256 KB PPB
- Procesor: IBM - CYRIX 686 P-150+, P-166+
- Memorie: 8 MB
- Hard Disk: 1,3 GB PCI E-IDE FAST
- Card video: PCI, 1MB, GRAFIC ACC.
- Monitor: SAMPO AlphaScan 14" LR, NI
- Periferice: Win '95 Keyboard, Mouse, Pad
- Carcasă: Middle Tower cu sursă TUV

PCI DECK NATOMA PRO 200
- Mainboard: INTEL NATOMA PRO
- Procesor: INTEL PENTIUM PRO 200
- Memorie: 32 MB
- Hard Disk: 2,5 GB PCI E-IDE FAST
- Card video: PCI, 2MB, GRAFIC ACC.
- Monitor: SAMPO Digital 15" LR, NI
- Periferice: Win '95 Keyboard, Mouse, Pad
- Carcasă: Middle Tower cu sursă TUV



INTERNET !

INTERNET !
Conectare
IMEDIATĂ
e-mail, Web, FTP

Disponibile la cerere staţii grafice şi servere DECK de mare performanţă, scannere, imprimante EPSON, CANON, HP, consumabile, accesorii.
Software cu licenţă: MICROSOFT, SYMANTEC, NOVELL, programe contabilitate.

NOU! Plata în 12 RATE neindexabile în Lei, fără avans, pentru persoane fizice şi juridice.
Posibilităţi de plată cu MASTER CARD, EURO CARD sau VISA CARD.

NOU! **Terminale şi servicii GSM.**

Un nou SPECIAL de la CHIP

CD inclus

WINDOWS NT 4.0

- Prezentarea sistemului
- Configurarea software-ului
- Eliminarea barierelor
- Tips & Tricks
- Software livrat pe CD:
 - drivere actuale pentru NT 3.5 şi 4.0: plăci de sunet, controlere SCSI, imprimante, plăci grafice ş.a.
 - top shareware din cele mai importante domenii: multimedia, Internet, utilitare, jocuri, demo-uri.



Acest chestionar ne ajută să aflăm opinia Dvs. cu privire la introducerea unui CD-ROM în fiecare revistă CHIP, precum şi aprecierea Dvs. despre acest prim CD-ROM inclus în revistă.

Nume: ..
Firmă: ..
Adresă: Str. Godeanu Nr 5 ..
Tel: 055-512832 Fax:
E-mail: ..

1. Ce părere aveţi despre revista CHIP cu CD-ROM?

☒ Doresc CD-ROM-ul în revistă
☐ Prefer revista fără CD-ROM

2. Cum vi se pare preţul de 19.500 lei al revistei CHIP cu CD-ROM?

☐ atractiv ☒ normal ☐ prea mare

3. Ce sumă aţi fi dispus/dispusă să plătiţi pentru revista CHIP fără CD-ROM? 5000

4. Ce aţi dori să conţină CD-ROM-ul?

☒ Programe Shareware
☐ Demo-uri ale programelor comerciale.
☐ Altceva: ..

5. Alte opinii cu privire la iniţiativa noastră:

..

6. Aţi instalat IntranetWare for Small Business?

☐ Da ☒ Nu

7. IntranetWare for Small Business satisface necesităţile Dvs.?

☐ Da ☒ Nu

8. Aţi dori să beneficiaţi de programul promoţional oferit de OMNILOGIC BGS?

☒ Da ☐ Nu

9. Vă rugăm să marcaţi produsele Novell pe care le utilizaţi în mod curent şi cele despre care doriţi informaţii.

utilizez	doresc informaţii	
☐	☒	IntranetWare
☐	☒	IntranetWare for Small Business
☐	☒	ManageWise
☐	☒	GroupWise
☐	☒	NetWare Connect
☐	☒	NetWare NFS Services
☐	☐	NetWare 3.12
☐	☐	NetWare for SAA
☐	☒	NetWare for SAA AS/400 Edition
☐	☐	NetWare MPR
☐	☐	NetWare Mobile
☐	☒	LAN Workplace
☐	☐	LAN Workplace PRO
☐	☒	LAN Workgroup
☐	☐	Alte produse:

Completând acest chestionar aveţi şansa să câştigaţi colecţia de jocuri "The essential selection" de la Romsym Data, sau unul din cele 3 abonamente pe 1 an la revista CHIP. Câştigătorii vor fi desemnaţi prin tragere la sorţi şi prezentaţi în revistă. Trimiteţi chestionarele completate pe adresa OP13, CP 4, 2200 Braşov, pentru d-na Ioana Bădescu.

Economisiţi 3000 Lei

Abonamentul CHIP

EXCLUSIVE CHIP Club MEMBERSHIP

Este suficient un abonament pe 9 luni la revista CHIP pentru a deveni membru al CHIP Club



CD-ROM în fiecare revistă CHIP



Abonându-vă obţineţi revista la preţul de numai 16.500 lei în loc de 19.500 lei la chioşc. Pentru elevi şi studenţi numai 15.000 lei!

Câteva lămuriri cu privire la încheierea abonamentului:
Plata se poate efectua prin mandat poştal pe numele d-nei Ioana Bădescu, OP 13, CP 4, 2200 Braşov sau prin ordin de plată în contul "Vogel Publishing" nr.4072996053897 la BRD Braşov.
Nu uitaţi să decupaţi talonul din revistă, să-l completaţi cu datele Dvs. şi să-l aruncaţi în cutia poştală.
Pentru elevi şi studenţi este necesară copia după carnetul de elev/student vizat la zi.
Începând cu **23 aprilie**, data poştei, sunt valabile numai taloanele de abonament din acest număr al revistei .

CHIP Computer Magazin

Pentru Cătălin Docea, Petroşani

1. „Atributul” unităţii de disc, la care te referi, se numeşte *Label* (etichetă) şi se schimbă, din Windows 95, cu clic cu butonul din dreapta pe litera sa (C:) în Explorer, şi Properties. În fereastra care apare, câmpul de text „Label” este editabil şi modifică eticheta discului. De la prompt-ul DOS, lansează comanda *LABEL*. Efectul este acelaşi.

2. Viteza cu care apare fereastra *Display Properties* depinde de viteza calculatorului şi nu este puternic influenţată de imaginea de pe desktop.

3. Problema de tipărire pare să se datoreze driverului de imprimantă. Dacă nu este aşa, în sensul că toate celelalte aplicaţii tipăresc OK, reinstalează WinWord-ul. Nu este nevoie de reinstalarea completă a Office-ului.

4. Şterge cu încredere fişierele backup Autoexec.old, .w40, config.cor şi cel produs de Scandisk, File0001.chk.

5. Panel-urile lui NC arată un număr diferit de fişiere pentru că sunt setate diferit. Unul dintre ele are setat un filtru: cu *F9 - Right sau Left - Filter* se pot vedea fişierele excluse de la afişare.

6. Probabil că RAV nu poate deschide fişierele sistem. Încearcă să-l lansezi din mod DOS, nu de sub Windows.

7. Windows 3.11 nu poate fi lansat de sub Windows 95.

Trimite-ne articolul respectiv. Vom vedea ce facem cu el în funcţie de informaţia din el.

Pentru Adrian Bighea, Craiova

Unele plăci de bază nu suportă combinaţii de memorii cu timpi diferiţi de acces. Consultaţi manualul plăcii de bază, unde veţi găsi o listă cu posibilităţile de dotare cu SIMM-uri. Problema aici este, în mod sigur, şi nu la sistemul de operare. Nu deţinem programe din domeniul medical. Dacă ştiţi firme care produc astfel de software, daţi-ne un fax cu adresele lor şi vom încerca să prezentăm şi aceste programe.

Pentru Cristi Stănescu, prin e-mail

Printr-o scăpare, n-a apărut lista cu câştigătorii tragerii la sorţi cu premii în revista „Totul despre Windows 95”.

Un program care curăţă baza de date de înregistrare este Norton Registry Editor, combinat cu Norton Registry Tracker. Nu deţinem unealta respectivă de la MS, dar ea se găseşte pe site-ul Microsoft. La fel şi Power Toys. Sunteţi membru CHIP Club.

Pentru Aurelia Pavel, Brăteşti

Vă vom contacta personal pentru rezolvarea problemei dvs.

Pentru Mihai Mucescu, prin e-mail

Vom încerca o prezentare mai pe larg a programelor oferite de noi pe dischete, dar spaţiul este limitat. Faptul că limita minimă de abonare este de nouă luni este o problemă de costuri, de la timpul pierdut cu actualizarea bazei de date a abonaţilor până la cel al tipăririi cartelelor. În plus, prin abonament vă puneţi la adăpost de eventualele majorări ale preţului revistei. Apreciem faptul că lunar căutaţi revista la chioşcuri, dar în toată lumea abonaţii unei publicaţii beneficiază de anumite avantaje. Deci, nu poate fi vorba de „vânzare condiţionată”. Pare greu de crezut, dar cu cât mai multe persoane se abonează, cu atât mai mult pierdem noi (financiar). Priviţi cât costa un abonament în luna aprilie şi cât costă acum o revistă. În plus, abonaţii au primit CD-ul din revistă gratuit. A face abonament sau nu, este opţiunea dvs. Încercaţi totuşi să semnaţi mesajele pe care le trimiteţi.

Pentru Alin Marinică, Petrila

Preţul abonamentului îl găseşti pe talonul din revistă. Ne pare rău, dar nu putem răspunde prin scrisori.

Pentru Marius Mitrea, prin e-mail

Windows 95 OSR2, despre care ne scrieţi, se înţelege foarte bine cu jocurile DOS şi nici nu dă probleme la boot-are, chiar cu FAT32 instalat. Renunţaţi la folosirea versiunilor beta şi treceţi ori la versiunea completă, ori la vechiul Windows 95, aşa cum l-a livrat Microsoft.

Pentru Dan Marius, Zalău

Monitorul dvs. pare că vrea să facă vizită la service. Asiguraţi-vă că o va face în perioada de garanţie. Cea de a doua problemă, se pare că aţi rezolvat-o, din moment ce puteţi intra în diverse programe. Câteva fişiere din Windows s-au stricat, probabil că PC-ul a fost închis de la butonul Power fără a se ieşi din Windows. În funcţie de spaţiul din revistă, încercăm să mai prezentăm şi jocuri, nu neapărat noi, dar de calitate.

Pentru Costel Pintilie, Moreni

Dacă nu folosiţi software-ul de pe CD, îl puteţi folosi ca suport pentru pahar. Un suport scump. Cuponul este chiar acel talon. Cotorul (aţi ghicit!) rămâne în revistă şi vă aminteşte până când aveţi abonament la CHIP. CHIP Card este ceva ca o carte de credit, pe care o vor primi toţi membrii CHIP Club. Deocamdată nu le avem, dar trebuie să vină.

Pentru Cămăraşan Radu, Târgu-Mureş

Felicitări pentru calculator. Întrebările despre NT 4.0 Workstation şi-au găsit deja răspunsurile în numerele noastre începând cu cel din noiembrie 1996. Voi încerca, pe scurt, să răspund. Pot fi rulate programe DOS sub NT, dar doar cele care nu accesează direct hardware-ul, cum ar fi jocurile. Şi programele Windows pe 16 biţi pot fi rulate pe NT. Acesta poate coexista pe harddisk cu 95-ul. Driverele pentru NT au un format special, cele din 95 având mari şanse să nu meargă.

Versiunea completă a programului AMIDIAG nu v-o putem trimite, dar daţi un telefon pentru Win 95 soft & hard compatibility list.

Pentru Alexandru GA, Craiova

Foarte amuzantă scrisoarea ta, din mai multe motive. La primul „bai” al tău (de fapt, cel cu numărul 0), în legătură cu memoria. Cei 16 MB sunt atât EDO, cât şi SIMM. SIMM se numeşte forma fizică a modulelor de memorie (Single In-line Memory Module), pe când EDO specifică tipul lor (Extended Data Output), spre deosebire de mai vechiul Fast Page Mode (FPM) şi mai noul SDRAM (DRAM Sincron).

1. Dacă AmiPro nu tipăreşte în mod „justify”, este vina driverului de imprimantă. Probabil nu se înţelege cu versiunea beta de Windows pe care o ai. Microsoft nu a lansat, în 1996, decât Win 95 OSR2, numele de cod „Nashville” fiind atribuit lui Windows NT 4.0. Probabil deţii o versiune beta (din cele 4 existente) a lui OSR2. Aşteptăm OSR3, zis „Detroit”.

2. Programul antivirus detectează o eroare la citirea sectorului respectiv, deci nu este un bug. *Calibrate* nu ajută la discurile EIDE, care folosesc translatarea sectoarelor fizice în sectoare logice, aşa că nu-l mai folosi. Dacă NDD şi Scandisk nu găsesc nimic neobişnuit, înseamnă că structura de fişiere e OK, inclusiv tabela de partiţii. Problema apare la suprafaţa magnetică a harddiskului, care are, probabil, porţiuni slăbite.

3. Dacă şi NU for Win 95 se blochează, schimbă sistemul de operare la 95-ul curat. Este posibil ca şi discul să fie de vină, dar probabilitatea este redusă. Cred că totuşi sistemul de operare este incorect instalat.

4. Idem 3.

5. ?

În caz că foloseşti NT-ul 4 în versiune beta, am consumat inutil cerneala. Acesta are un alt sistem de fişiere şi nici un utilitar din cele de mai sus nu funcţionează corect pe el. Din scrisoare nu am putut determina 100% ce sistem de operare ai.

Vânzare hardware

Vând unitate centrală, procesor Pentium 60 Mhz, HDD WD 425 MB, DRAM 8 MB, FDD 3,5 Teac, SVGA Tseng 2 MB. Tel: 01-7450408

Calculatoare 486 şi Pentium în configuraţii complete, imprimante şi componente. Posibilităţi upgrade. Preţuri avantajoase! Tel: 01-6596574, 01-6654006, 01-6500020

Vând calculator HC 91 + monitor monocrom (pe verde) + unitate floppy 3,5. Tel 045-711939, între orele 08.00 - 14.30, pentru d-na Stancu.

Vând interfaţă electronică şi program (sub Windows 3.1) pentru utilizarea spectrometrelor ARL 31000/72000 şi VRA 30/33 cu calculatoare PC/AT. Telefon: 045-618675

Vând calculator compatibil HC, 1989, rusesc + 4 casete jocuri. Preţ informativ: 200000 lei. Tel: 040-540425 (după ora 14.00)

Vând CD-Recorder Sony 920S în garanţie cu 30 de CD-uri goale. Telefon: 059-143684. După ora 16.00

Vând procesor 486DX33 - Intel şi placă reţea NE2000. Cumpăr memorie RAM 4MB, SIMM72, cu paritate şi , ideal 80ns; s-ar putea şi 70ns. Telefon: 045-634269 (după ora 19). Mihai e-mail: mstan@nira.univt-net.ro

Cumpăr hardware

Cumpăr monitor second-hand, 14" color SVGA 1024x768 LR, NI. Telefon: 047-412858, cereţi cu Vlad (între orele 9 şi 11,30 am).

Cumpăr HDD IDE între 200 - 800 MB. Telefon: 059-145687 (pentru Raul).

Vând procesor 486DX33 - Intel şi placă reţea NE2000. Cumpăr memorie RAM 4MB, SIMM 72, cu paritate şi ideal 80 ns, s-ar putea şi 70 ns. Telefon: 045-634269 (după ora 19). Mihai e-mail: mstan@nira.univt-net.ro

Cumpăr imprimantă color nouă. Telefon 032-159233 pentru Andrei.

BURSA CHIP

Anunţul dumneavoastră apare lunar în 20000 de exemplare. Aceasta înseamnă că el va fi citit de peste 32000 de cititori în fiecare lună!

BURSA CHIP

Bursa CHIP: drumul către succes!

Vând software

Firmă importatoare de programe originale pe CD-ROM: educaţionale, jocuri, enciclopedii, limbi străine, grafică, erotice caută distribuitori în toată ţara. Tel: 01-7815695, 3355006

Ofer gratuit program de contabilitate. Telefon/ fax: 064-411076

Vând interfaţă electronică şi program (sub Windows 3.1) pentru utilizarea spectrometrelor ARL 31000/72000 şi VRA 30/33 cu calculatoare PC/AT. Telefon: 045-618675

Vând CD-uri inscriptibile Sony. Preţ negociabil. Tel: 068-168544

Diverse

Servicii Internet 1,8 $/ oră. Conexiune pe linie telefonică prin Hades Tour. Tel: 01-7257875

Firmele organizatoare de cursuri de calculatoare în domeniul informaticii sunt rugate să trimită redacţiei CHIP un fax cu specificul şi durata cursurilor şi nivelul acestora (începători, mediu, avansaţi). Rugăm trimiteţi informaţiile la fax 068-153108

Diverse

Institutul Naţional de Cercetare - Dezvoltare în Construcţii şi Economia Construcţiilor, Filiala Cluj execută: încercări, testări numerice şi simulări cu ajutorul calculatorului în domeniul construcţiilor. Telefon/ Fax: 064-425462, 425988

Telerom Proiect S.A. vă oferă o gamă variată de servicii informatice, scanare/ plotare/ digitizare planuri CAD/ GIS A4-A0. Conversii raster-to-vector, servicii stocare date, execuţie planuri cadastru, proiectare, execuţie reţele de date, interconectare reţele de date, acces Internet. Telefon: 01-6374683

Caut SQL - Plus. 056-148897, pentru Ovidiu

Vând jocuri pe CD, imprimante HP, consumabile, medii magnetice de stocare. Sunaţi seara 19-21 Cristi. Telefon: 01-6876914, pager 3124400/13133

Instalez software cu/fără softul clientului (MS-DOS, Win 3.xx, Win 95, MS-Office, aplicaţii Windows, diverse. Preţuri convenabile! Vă rog seriozitate! Relaţii: tel 01-6655296, numai între orele 20,30-21,30, pentru Iulian.

Ofer 668 acţiuni la societatea Sinec Baia-Mare în schimbul unui PC 386. Tel: 062-433636

Magma BBS Sinaia 7 zile pe săptămână Non Stop. 14400 bps V.32 bis V.42 bis MNP 2-5. 044-315252. Sună acum!

Investiţie mică, câştiguri mari, prin intermediul programului informatic Netgold. Prezentare gratuită. CNG, OP 1, CP 86, 2200 - Braşov

Minibibliotecă în domeniul informatic: închirieri de cărţi, reviste, CD-ROM multimedia. Scanare color, recunoaştere de text prin OCR, tehnoredactare, cărţi de vizită, tipărire color. FevaTrans SRL - Braşov: Carpaţilor 11, Sc A, Ap 3. Tel: 068-315781, e-mail: ferobert@lsbv.sfos.ro



IMPRESSUM

Redacția poate fi contactată la:
Telefon: 068-150886, 153108; Fax: 068-153108
E-mail: 106174.3701@compuserve.com
Adresa redacției: 2200 - Brașov, B-dul Victoriei 12, Et. 1
Adresa pentru corespondență:
2200 - Brașov, Oficiul Poștal 13, Căsuța Poștală 4

Pentru informații suplimentare privind articolele din revistă, probleme cu PC-ul sau alte echipamente sau orice alte informații apelați la serviciile noastre hotline astfel:
CHIP HOTLINE: Marți - Vineri, orele 13-19
HOTLINE Abonamente: Marți - Vineri, orele 13-17

Director General: Dan Bădescu
Redactori: Daniel Dănilă, Răzvan Anghelidi, Dan Reit, Viorel Niculescu, Marian Motoc, Florian Răileanu
Secretar de redacție: Gabriela Muntean
Laborator de testare: Daniel Dănilă, Răzvan Anghelidi
Grafică, DTP: Adrian Popa

Distribuție și abonamente: Ioana Bădescu, Bogdan Bart
Abonamentele se pot face în baza talonului din revistă sau direct la sediul redacției.

Plata abonamentului se face prin mandat poștal pe numele Ioana Bădescu la adresa O.P. 13, C.P. 4, 2200-Brașov sau prin ordin de plată în contul „Vogel Publishing" S.R.L. deschis la B.R.D. Brașov: 4072996053897.

Contabilitate și administrație: Maria Parge, Nicolae Anghel
Reclamă și marketing: Zsolt Bodola, Daciana Ionescu, Krisztina Brassai

Responsabili de număr: Daniel Dănilă, Marian Motoc

Pregătire filme: Magazin Holding Kft. Budapesta, Ungaria
Montaj și tipar: Veszprémi Nyomda RT, Ungaria

Relații internaționale:
România: Vogel Publishing SRL, Krisztina Brassai, 2200-Brașov, O.P. 13, C.P. 4, Telefon: 068-150886, Fax: 068-153108
Germania: Vogel International, Gabriele Groitzsch, Max-Planck-Str. 7-9, D-97082 Würzburg, Telefon: 0049-931-418-2335, Fax: 0049-931-418-2090, CIS:100070,474
Marea Britanie: German Media Services Ltd., Claire Byron, 30 North End Road, GB-London W14 0SH, Telefon: 0044-171-602-9790, Fax: 0044-171-602-2063, CIS:100343,1200
USA/Canada: Vogel Europublishing Inc., Mark Hauser, 19927 Villa Drive, USA-Sonora, CA 95370 Telefon: 001-209-533-3555, Fax: 001-209-533-9555, CIS:74637,3305
Taiwan: Taiwan Bright Int. Co. Ltd., Vivian Lu, 4 FL 1, Sec.3, 200 Hsin Yi Road , Taipei 106, Taiwan R.O.C., Telefon: 00886-2755-7901-5, Fax: 00886-2755-7900
Austria: Vogel Publishing, Telefon: 0043-2243-315300, Fax: 0043-2243-3153077
Japonia: S.G.S. Intl Ltd. Telefon: +81-44-9540351, Fax: +81-44-9669688
Olanda: S.I.P.A.S. Telefon: +31-299-671303, Fax: +31-299-671500
Korea: Hau International Telefon: +822-7200121, Fax: +822-7200122

Editura: Vogel Publishing SRL
Sediul editurii: 2200-Brașov, B-dul Victoriei 6

Copyright: **În România:** Vogel Publishing SRL, Brașov
În Germania: Vogel International, Würzburg
Director: Hugo E. Martin

Manuscrisele expediate redacției devin proprietatea editurii. Editura își rezervă dreptul de modificare a materialelor primite, precum și a datei de apariție. Reproducerea articolelor sau a informațiilor apărute în revistă este permisă numai cu acordul scris al editurii. Redacția nu își asumă răspunderea pentru eventualele greșeli și inadvertențe apărute în materialele colaboratorilor și a inserenților.

INSERENT

Firma	Pagina	Firma	Pagina
2 Net Computer	24	Imation România	83
Ager Business Tech	25	Intergraph	103
Alpis Product	75	Ktech	65
Alsys Data	55,112	MB Distribution	7
Averex Networks International	9,11	MGT	37,57
Beta-N Computers	107	Microline	15
Best Power	101	Mikro Atlas	107
Biro Technologies	15,17,19,60	Minolta România	3
Brahms International	89	Multimod	33
Cipro	51	Novell sro	45
Computer Games	95	Omnilogic BGS	cop. 4
Comrace Computers	cop. 2	Orcas Birotica	102
Comtek Expositions	21,29	O-video	41
Conseco	18	Phoenix Software	35
Deck Computers	109	Romsym Data	107
DTK Computerhandles GmbH	87	S&T România	69
Export Consult	97	Sintezis	49
Flamingo Computers	cop. 3	Sota Communication	95
Fujitsu	61	Sprint Computers	53,91
Gecad	49	Tornado Sistems	14,79
Grafcad	107	Tricorp Electronics	22
ICCO Computers	33	Videoton VTCD	71
IMA Infoconsult	17	Vogel Publishing	101,109.110

Teme din numărul următor



Tehnologia CD-urilor reinscriptibile

După îndelungate aşteptări, a sosit în sfârşit momentul în care datele arse pe CD vor putea fi suprascrise. CHIP vă explică tehnologia pe care se bazează noile CD-uri reinscriptibile.

Sistem vechi cu performanţe noi

Aveţi un 486 ale cărui prestaţii nu mai sunt suficiente? CHIP vă oferă sfaturi şi soluţii pentru creşterea vitezei vechilor sisteme.

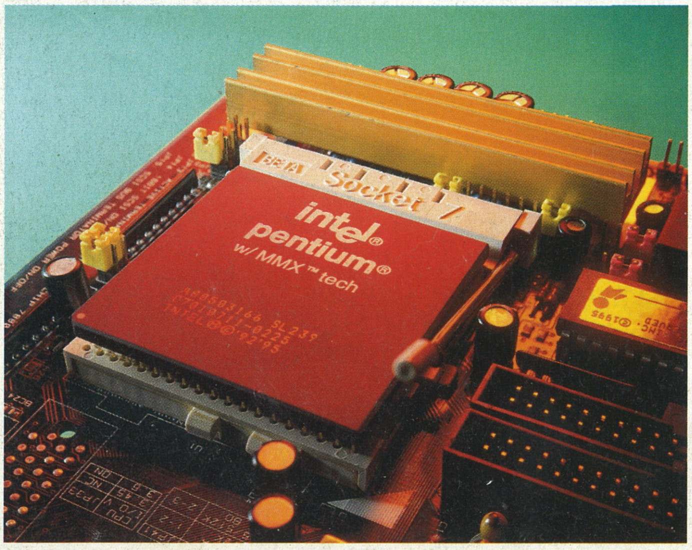
Windows 97 ... or something?

După Windows 95 şi 96 era clar că trebuia să apară şi versiunea acestui an. Redactorii noştri vă prezintă facilităţile noului Windows.



Test de monitoare

Display-urile calculatoarelor de pe piaţa românească îşi prezintă caracteristicile în evaluarea CHIP.



Rewritable CD

Rubrica „Know-How" vă va introduce în tainele tehnologiei ce permite să schimbe complet faţa lumii mediilor de stocare.

MMX - mult zgomot pentru nimic?

Intel face multă vâlvă în jurul procesorului MMX. Dar, de fapt, cine are nevoie de MMX şi ce oferă acesta? CHIP vă răspunde la întrebări şi vă prezintă tehnologia procesorului cu facilităţi multimedia.


FLAMINGO COMPUTERS
lansează...
...noile serii de sisteme
Vă așteptăm la standul nostru nr. 1302
CERF '97
FLAMINGO COMPUTERS
E-mail: flamingo@kappa.ro
WWW: flamingo.kappa.ro
Bd. N. Titulescu 121, Sector 1, Bucuresti Tel: 01 - 222.5041 Fax: 01 - 222.5941
Sos. Panduri 29-31, Sector 5, Bucuresti Tel: 01 - 410.3623 Fax: 01 - 410.5606
Bd. Stirbei 154 Sector 1, Bucuresti Tel: 01 - 638.3538 Fax: 01 - 638.3538
Calea Bucuresti 23 B Craiova Tel: 051 - 417.426 Fax: 051 - 417.428

CÂTEODATĂ MERITĂ SĂ RIȘTI
CÂTEODATĂ NU

CAMPANIE DE LEGALIZARE

În mod excepțional,
Microsoft România vă oferă o șansă UNICĂ:

în intervalul 1 martie - 31 mai 1997,
puteți achiziționa
sistemele de operare Windows,
pachetele de software Microsoft Office
și chiar noul Office 97
la prețuri speciale (prețuri de upgrade).



Folosirea software-ului fără licență este interzisă prin lege.

Ca utilizator legal, beneficiați de suport tehnic și documentație, prețuri preferențiale la trecerea la noi versiuni ale programelor deținute, protecție împotriva virușilor, informații și invitații cu prilejul lansării unor noi produse ... și multe altele.

Ca utilizator de software pirat, aveți numai dezavantaje! Pentru că legea copyright-ului stabilește pedepse aspre pentru cei care distribuie sau folosesc programe fără licență. Și pentru că în România va acționa în curând un organism - Business Software Alliance (BSA) - specializat în supravegherea aplicării prevederilor acestei legi.

Încă nu e prea târziu să intrați în legalitate!

Microsoft®

OMNILOGIC BGS 1 NUMBER ONE IN DISTRIBUTION

Bdul Poligrafiei 3, Sector 1, București Tel: 01-2233175, Fax: 01-2233164